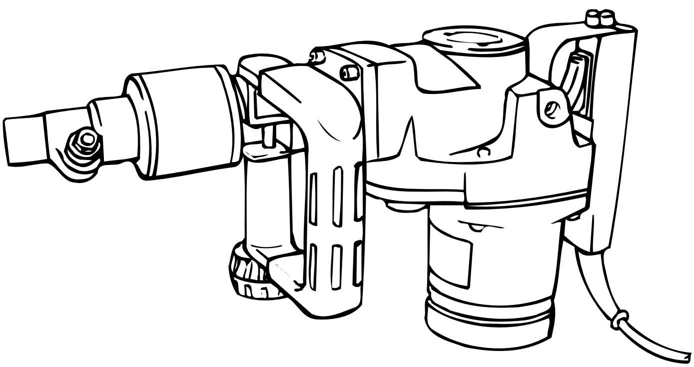
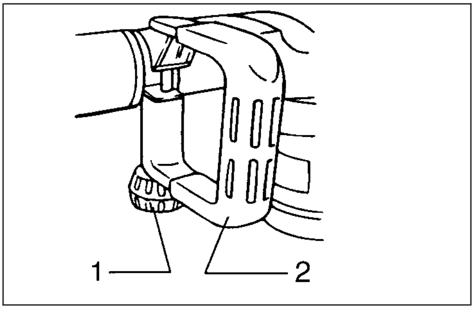
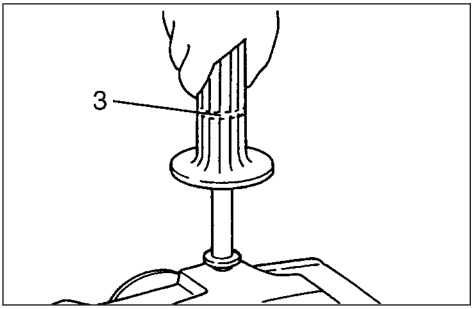
GB	**Rotary Hammer**	**Instruction Manual**
F	**Perforateur**	**Manuel d'instructions**
D	**Bohrhammer**	**Betriebsanleitung**
I	**Martello rotativo**	**Istruzioni per l'uso**
NL	**Boor-en breekhamer**	**Gebruiksaanwijzing**
E	**Martillo rotativo**	**Manual de instrucciones**
P	**Martelo misto**	**Manual de instruções**
DK	**Borehammer**	**Brugsanvisning**
S	**Borrhammare**	**Bruksanvisning**
N	**Borhammer**	**Bruksanvisning**
SF	**Poravasara**	**Käyttöohje**
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως

HR5000
HR5000K

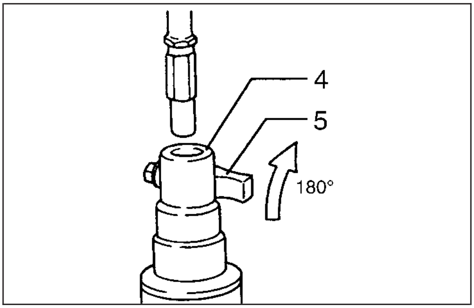




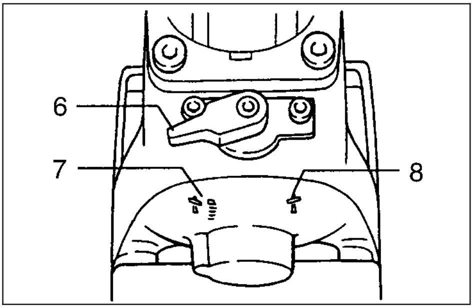
1



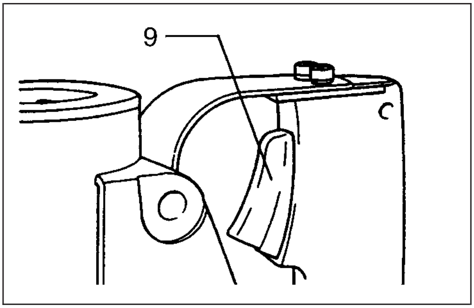
2



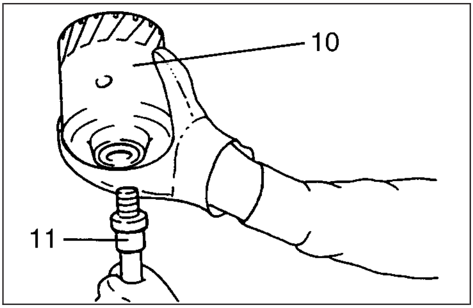
3



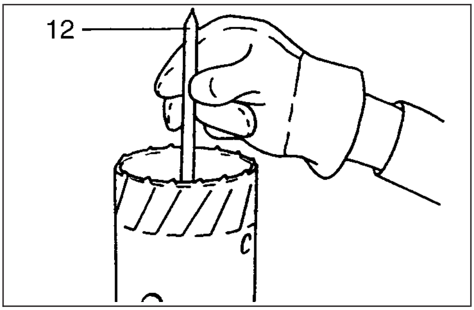
4



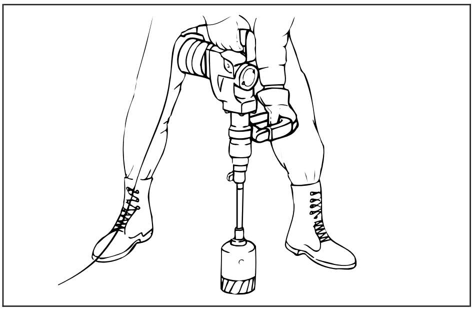
5



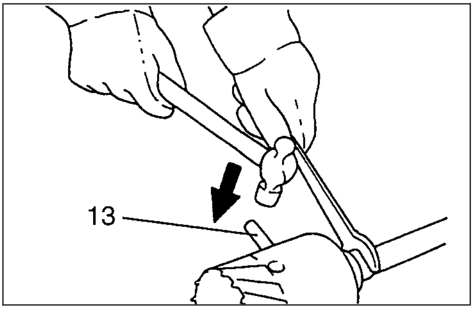
6



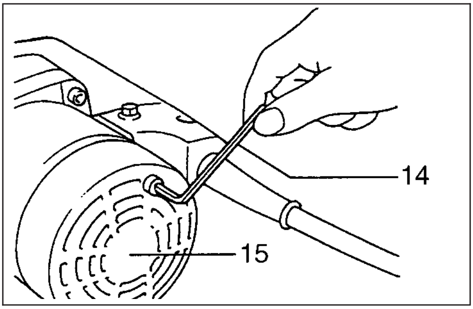
7



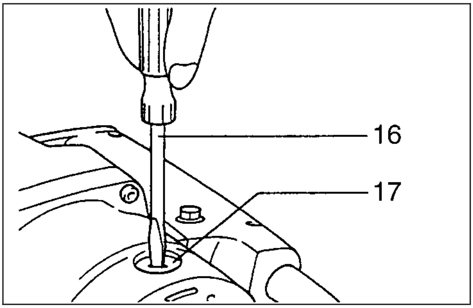
8



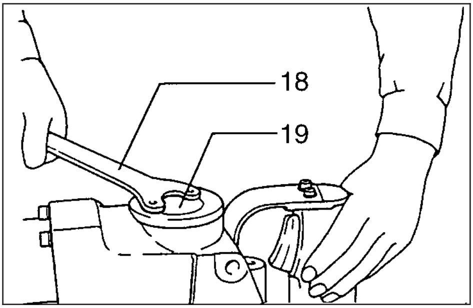
9



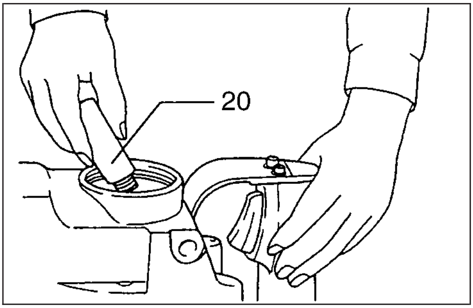
10



11



12



13

Symbols
The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l’outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d’utiliser l’outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symboli
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l’utensile.

Symbolen
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

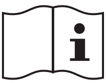
Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



□ Read instruction manual.
□ Lire le mode d’emploi.
□ Bitte Bedienungsanleitung lesen.
□ Leggete il manuale di istruzioni.
□ Lees de gebruiksaanwijzing.
□ Lea el manual de instrucciones.
□ Leia o manual de instruções.
□ Læs brugsanvisningen.
□ Läs bruksanvisningen.
□ Les bruksanvisingen.
□ Katso käyttöohjeita.
□ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



□ DOUBLE INSULATION
□ DOUBLE ISOLATION
□ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
□ DOPPIO ISOLAMENTO
□ DUBBELE ISOLATIE
□ DOBLE AISLAMIENTO
□ DUPLO ISOLAMENTO
□ DOBBELT ISOLERET
□ DUBBEL ISOLERING
□ DOBBEL ISOLERING
□ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
□ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

ENGLISH

Explanation of general view

1 Clamp nut
2 Side handle
3 Side grip
4 Tool holder
5 Tool retainer
6 Change lever
7 For rotation with hammering
8 For hammering only
9 Switch trigger
10 Core bit
11 Adapter
12 Center bit
13 Rod
14 Hex wrench
15 Rear cover
16 Screwdriver
17 Brush holder cap
18 Lock nut wrench
19 Crank cap
20 Hammer grease

SPECIFICATIONS

Model	HR5000	HR5000K
Capacities		
Tungsten-carbide bit	50 mm	50 mm
Core bit		
Concrete	150 mm	150 mm
Hume pipe	255 mm	255 mm
No load speed (min^{-1})	260	260
Blows per minute	2,100	2,100
Overall length	476 mm	503 mm
Net weight	9.6 kg	9.7 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can be operated on single-phase AC/DC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed Safety instructions.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. It is also highly recommended that you wear a dust mask, ear protectors and thickly padded gloves.**
2. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
3. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
4. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for several minutes by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **Hold the tool firmly with both hands.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
10. **When drilling or chipping into walls, floors or wherever "live" electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE TOOL! Hold the tool by the insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drill or chip into a "live" wire.**
11. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

OPERATING INSTRUCTIONS

Side handle (Fig. 1)

The side handle swings around 360° on the vertical as well as back and forth on the horizontal. Turn the clamp nut clockwise to secure the handle in the desired position.

Side grip (Fig. 2)

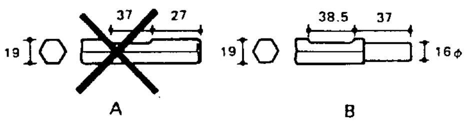
The side grip is convenient for downward drilling or chipping operations. Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool for right or left hand operation.

Installing or removing drill bit or other bits (bull point, etc.) (Fig. 3)

Important:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

Insert the bit into the tool holder as far as it will go. Pull out and turn the tool retainer 180 degrees. Then release it to secure the bit.

CAUTION:
Never use A-type shank bits. They can cause damage to the tool.



To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

Selecting action mode (Fig. 4)

Rotation with hammering:
For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the change lever to the position.

Hammering only:
For chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the position.

CAUTION:
- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two action mode positions.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not tape, tie or otherwise secure the trigger in the "ON" position.

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop.

Hammer drilling operation

Position the bit at the location for the hole, then pull the trigger.
Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out.

CAUTION:
When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Chipping / Scaling / Demolition

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Core bit (optional accessory)

When using the center bit
Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. (Fig. 6)

Install the center bit. (Fig. 7)

Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, remove the center bit. Then resume drilling.

To remove the core bit, follow the procedures (1) or (2).

(1) Rotate the change lever to the position. Then rest the core bit on the concrete and turn the tool on. The core bit will come loose from the hammering action. (Fig. 8)

(2) Hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew. (Fig. 9)

When not using the center bit
Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit. (Fig. 6)

Rotate the change lever to the position. Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, rotate the change lever to the position and resume drilling.

NOTE:
No problem is caused even if the core bit unscrews slightly during brief use since the core bit rotates in the tightening direction.

To remove the core bit, follow the same removal procedures covered in **When using the center bit**.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 10 & 11)
Whenever carbon brushes must be replaced, they cut out the tool automatically. When this occurs, replace both carbon brushes at the same time. Use only identical carbon brushes.

Lubrication (Fig. 12 & 13)
This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. Lubricate the tool every time the carbon brushes are replaced.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool. Remove the crank cap using a Makita lock nut wrench 35 (optional accessory). Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing. Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (60 g). Use only Makita genuine grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease. Reinstall the crank cap and tighten with the lock nut wrench. Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

FRANÇAIS

Descriptif

1 Ecrou de serrage
2 Poignée auxiliaire
3 Poignée latérale
4 Porte-outil
5 Fixation
6 Sélecteur
7 Rotation/percussion
8 Percussion seule
9 Gâchette
10 Trépan
11 Porte-trépan
12 Foret de centrage
13 Tige
14 Clé BTR
15 Capot arrière
16 Tournevis
17 Bouchon du porte-charbon
18 Clé à ergot
19 Couvercle du carter
20 Graisse du marteau

SPECIFICATIONS

Modèle	HR5000	HR5000K
Capacités		
Foret carbure	50 mm	50 mm
Forettrépan		
Béton	150 mm	150 mm
Conduit hume	255 mm	255 mm
Vitesse à vide (min^{-1})	260	260
Coups par mn	2 100	2 100
Longueur totale	476 mm	503 mm
Poids net	9,6 kg	9,7 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Alimentation
L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il pourra fonctionner sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité
Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

1. **Portez un casque et des lunettes de sécurité (ou protection analogue). Par ailleurs, il est vivement recommandé de porter un masque de protection contre la poussière, un casque anti-bruit ainsi que de gros gants rembourrés.**
2. **Assurez-vous que l'accessoire (burin, pointe) est correctement assujeti avant de commencer à travailler.**
3. **L'outil est conçu pour produire des vibrations lorsqu'il fonctionne normalement. Les vis peuvent donc se desserrer, ce qui peut provoquer une panne ou un accident. En conséquence, avant le travail, vérifiez toujours qu'elles soient serrées à fond.**
4. **Par temps froid ou si l'outil n'a pas été utilisé pendant longtemps, laissez-le tourner à vide pendant quelques minutes pour lui permettre de chauffer et faciliter ainsi la lubrification. Cette précaution est indispensable pour que la frappe de l'outil soit satisfaisante.**
5. **Veillez toujours à avoir un bon équilibre. Vérifiez qu'il n'y a personne en-dessous de vous si vous travaillez en hauteur.**
6. **Tenez l'outil fermement des deux mains.**
7. **N'approchez pas vos mains des pièces en mouvement.**
8. **Ne laissez pas l'outil tourner à vide. Ne le faites tourner que quand vous l'avez en main.**
9. **Quand vous travaillez, ne dirigez jamais l'outil vers quelqu'un. L'accessoire de démolition pourrait se détacher et provoquer de graves blessures.**
10. **Quand vous taillez dans un mur, un sol ou toute maçonnerie susceptible de dissimuler un cable électrique sous tension, NE TOUCHEZ AUCUNE DES PIECES METALLIQUES DE L'OUTIL !**
    Tenez l'outil uniquement par ses parties isolées pour éviter tout choc électrique au cas où l'outil toucherait un fil sous tension.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MODE D'EMPLOI

Poignée auxiliaire (Fig. 1)

La poignée latérale peut basculer de 360° à la verticale ainsi que d'avant en arrière à l'horizontale. Tournez l'écrou de serrage vers la droite pour fixer la poignée à la position voulue.

Poignée latérale (Fig. 2)

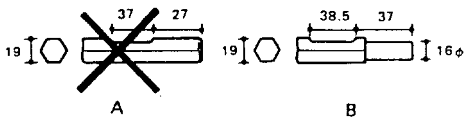
La poignée latérale est commode pour percer de haut en bas ou pour écailler. Vissez à fond la poignée latérale sur l'outil. Vous pouvez l'installer du côté droit ou gauche de celui-ci, selon que vous opérez de l'une ou l'autre main.

Montage d'un foret ou d'autres accessoires (pointe à béton, etc.) (Fig. 3)

Important :
L'outil doit toujours être débranché et isolé du secteur avant d'engager ou retirer un foret.

Engagez le foret dans le porte-outil aussi loin que possible. Tirez et tournez de 180° la fixation, puis relâchez-la pour assurer le foret en position.

ATTENTION :
Ne jamais utiliser de forets munis d'une queue du type A. L'outil peut être endomagé.



Pour retirer le foret, procédez en sens inverse.

Mode opératoire (Fig. 4)

Rotation et percussion :
Pour percer béton, maçonnerie, etc., tournez le sélecteur sur la position .

Percussion seule :
Pour écailler boucharder ou les travaux de démolition, tournez le sélecteur sur la position .

ATTENTION :
- Ne manœuvrez pas quand l'outil est en train de tourner en charge ; vous l'endommageriez.
- Afin d'éviter l'usure rapide de son méchanisme, assurez-vous toujours que le sélecteur est engagé à fond sur l'une ou l'autre des deux positions.

Interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :
- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur-gâchette fonctionne correctement et revient sur la position "OFF" une fois relâchée.
- Ne jamais retenir la gâchette-interrupteur au ruban adhésif, avec de la ficelle ou à l'aide de tout autre moyen en position de marche (ON).

Pour mettre l'outil en route, il suffit de presser la gâchette, et de la relâcher pour arrêter.

Rotation et percussion

Posez la pointe du foret à l'endroit du trou à percer et pressez sur la gâchette.
Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez qu'il ne dérape pas hors du trou. Si les débris ne s'évacuent pas, ne forcez pas sur le foret. Faites-le tourner au contraire à vide et retirez-le du trou. En répétant plusieurs fois cette opération, vous nettoierez celui-ci complètement.

ATTENTION :
Lorsque le foret commence à mordre dans le béton ou s'il rencontre dans celui-ci des fers à béton, l'outil peut réagir dangereusement. Gardez un bon équilibre et soyez ferme sur vos deux pieds tout en tenant votre outil fermement à l'aide des deux mains afin de pallier toute réaction dangereuse.

Burinage / Ecaillage / Démolition

Tenez votre outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Trépan (sur option)

Avec foret de centrage

Vissez le trépan sur le porte-trépan. Installez celui-ci avec le trépan sur votre outil de la même manière qu'un foret. (Fig. 6)

Installer le foret de centrage. (Fig. 7)

Poser le trépan sur la surface en béton et mettre l'outil en marche. Dès que le trépan a attaqué le béton et formé un début d'entaille, retirer le foret de centrage. Poursuivre le forage.

Pour retirer le trépan, procédez selon (1) ou (2) :

(1) Tournez le levier de permutation sur la position . Reposez ensuite le trépan sur le béton et mettez le contact. Le trépan se détache par le seul mouvement de percussion. (Fig. 8)

(2) Maintenez l'adaptateur à l'aide de la cla, insérez la tige (accessoire en option) dans l'orifice du trépan et frappez avec un marteau pour le dévisser. (Fig. 9)

Sans foret de centrage

Vissez le trépan sur le porte-trépan ; installez ensuite celui-ci avec le trépan sur l'outil de la même manière qu'un foret. (Fig. 6)

Tournez le sélecteur sur la position . Reposez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a creusé un léger sillon dans le béton, tournez le levier de permutation sur la position et reprenez votre perçage.

NOTE :
Même si le trépan se dévisse légèrement durant une brève opération, il ne se passe rien puisqu'il tourne dans le sens du vissage.

Pour retirer le trépan, suivez le processus indiqué sous la rubrique **Avec foret de centrage**.

ENTRETIEN

ATTENTION :
Avant toute intervention, assurez vous que l'outil soit à l'arrêt et débranché.

Remplacement des charbons (Fig. 10 et 11)

Cette outil est équipée de charbons auto-rupteurs : dès que la limite d'usure sera atteinte, l'alimentation électrique sera coupée automatiquement. Pour remettre l'outil en service, remplacez les charbons usagés par une paire neuve.

Graissage (Fig. 12 et 13)

L'outil ne nécessite aucun graissage horaire ou quotidien car il renferme un système de graissage avec réserve de lubrifiant. Graissez l'outil chaque fois que vous remplacez les charbons.

1) Avant toute chose, procurez-vous auprès d'un distributeur MAKITA la dose (60 g) de lubrifiant SPECIAL. La viscosité de ce lubrifiant est particulière et la quantité à introduire doit être précisément respectée.
2) Faites tourner le burineur plusieurs minutes pour amener l'huile à bonne température. Stoppez l'outil et débranchez-la. A l'aide d'une clé à ergots (clé de 35, accessoire en option), dévissez le couvercle du carter. Placez l'outil sur un établi, porte-outil vers le haut, pour que l'huile usagée revienne dans le carter et s'écoule. Quand le carter est vide, videz complètement le tube-dose et refermez le couvercle du carter (sans forcer : il est en résine polyester). Introduire une quantité excessive de lubrifiant est aussi dommageable que de faire tourner l'outil avec trop peu d'huile.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

Übersicht

1 Knebelmutter
2 Zusatzhandgriff
3 einschraubbarer Seitengriff
4 Werkzeugaufnahme
5 Werkzeugverriegelung
6 Betriebsartenschalter
7 Hammerbohren
8 Drehbohren
9 Schalter
10 Hammerbohrkrone
11 Aufnahmeschaft
12 Zentrierbohrer
13 Stift
14 Innensechskantschlüssel
15 Gehäuseabdeckung
16 Schraubendreher
17 Kohlebürstendeckel
18 Stirnlochschlüssel
19 Kurbelgehäusedeckel
20 Schmiermittel

TECHNISCHE DATEN

Modell	**HR5000**	**HR5000K**
Bohrleistung		
Vollbohrer	50 mm	50 mm
Bohrkronen		
Zement	150 mm	150 mm
Gasbeton	255 mm	255 mm
Leerlaufdrehzahl	260 min^{-1}	260 min^{-1}
Schlagsahl (min^{-1})	2 100	2 100
Gesamtlänge	476 mm	503 mm
Nettogewicht	9,6 kg	9,7 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Tragen Sie einen Schutzhelm sowie einen Gehörschutz.**
2. **Stellen Sie sicher, daß das Werkstück fest eingespannt ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.**
3. **Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn sorgfältig alle Schrauben auf festen Sitz. Durch betriebsbedingte Vibrationen können sich Schrauben lösen und somit Schäden verursachen.**
4. **Nach längeren Stillstandzeiten und bei unterkühltem Gerät lassen Sie die Maschine einige Zeit ohne Belastung warmlaufen, um die Schmierung im Gerät zu ermöglichen.**
5. **Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit Gleichgewicht. Stellen Sie sicher, daß sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen keine Personen darunter aufhalten.**
6. **Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Benutzen Sie immer den Seitengriff.**
7. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
8. **Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen. Nur einschalten, wenn die Maschine mit der Hand geführt wird.**
9. **Richten Sie den Meißelhammer nicht auf eine in unmittelbarer Nähe stehende Person. Das Einsatzwerkzeug kann herausgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.**
10. **BERÜHREN SIE KEINE METALLTEILE DES WERKZEUGS, wenn beim Bohren oder Schlagbohren in Wänden, Böden oder anderswo die Möglichkeit besteht, stromführende elektrische Leitungen zu treffen.**
    Halten Sie das Werkzeug nur mit dem Plastikgriff oder dem Seitengriff, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, falls Sie eine stromführende Leitung anbohren.
11. **Das Einsatzwerkzeug oder das bearbeitete Werkstück nicht unmittelbar nach Beendigung der Arbeit berühren. Sie können sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

BEDIENUNGSHINWEISE

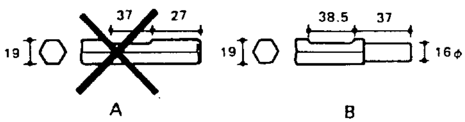
Zusatzhandgriff (Abb. 1)
Der Seitengriff läßt sich in vertikaler Richtung um 360° schwenken und kann in horizontaler Richtung vor und zurück bewegt werden. Drehen Sie die Knebelmutter im Uhrzeigersinn, um den Seitengriff in der gewünschten Stellung sichern.

Halten des Werkzeugs (Abb. 2)
Zum Meißeln oder senkrecht nach unten bohren, ist der einschraubbare Seitengriff geeignet. Er kann an beiden Seiten des Gerätes eingeschraubt werden und so sowohl mit der rechten als auch der linken Hand bedient werden.

Montage und Demontage von Einsatzwerkzeugen (Abb. 3)
Wichtig:
Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage eines Einsatzwerkzeuges grundsätzlich, daß die Maschine abgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugverriegelung einsetzen. Zur Sicherung des Einsatzwerkzeugs die Werkzeugverriegelung um 180°C drehen.

VORSICHT:
Verwenden Sie ausschließlich den in Abb. B gezeigten Werkzeugschaft. Bei Verwendung eines Einsatzwerkzeuges mit dem Werkzeugschaft Typ A wird die Werkzeugaufnahme beschädigt.



Zur Demontage des Einsatzwerkzeuges verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

Wahl der Betriebsart (Abb. 4)
Hammerbohren:
Zum Bohren in Beton, Granit, Ziegelstein usw. drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position .

Meißelbetrieb:
Zum Meißeln, Stemmen, etc. drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position .

VORSICHT:
- Betätigen Sie den Betriebsartenschalter während des Meißelbetriebs nicht. Das Gerät wird sonst beschädigt.
- Um einen vorzeitigen Verschleiß des Getriebes zu vermeiden, stellen Sie stets sicher, daß der betriebsartenschalter immer ordnungsgemäß auf eine der beiden Betriebsarten eingestellt ist.

Schalterfunktion (Abb. 5)
VORSICHT:
- Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets überprüfen, ob der EIN-/AUS- Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Arretieren Sie den EIN-/AUS-Schalter nie durch Festbinden, Klebeband o.ä. in der “EIN”- Stellung.

Zum Einschalten drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Betrieb: Hammerbohren
Den Bohrer erst an die Gewünschte Position setzen und den Bohrvorgang dann durch Drücken des Elektronikschalters beginnen.
Das Gerät im rechten Winkel zur Werkstückoberfläche sicher führen, um ein Abrutschen des Bohrers zu verhindern. Während des Bohrbetriebs nur den erforderlichen Gegendruck halten, der unmittelbar der Schlagenergie des Gerätes entgegenwirkt.
Sollte die Bohrmehlabfuhr (z. B. durch feuchtes Gestein) gestört sein, ziehen Sie den Bohrer aus der Bohrung heraus und entfernen Sie das Bohrmehl aus der Bohrung bzw. den Spiralnuten des Bohrers.

VORSICHT:
Beim Bohren in eisenbewehrtem Beton kann der Bohrer blockieren und so die Rutschkupplung der Maschine auslösen. Achten Sie daher auf sicheren Stand und benutzen Sie immer den Seitengriff, um die hohen Rückdrehmomente aufzufangen.

Meißelbetrieb
Die Maschine sicher mit beiden Händen festhalten. Schalten Sie die Maschine ein und arbeiten Sie mit leichtem, kontrollierten Gegendruck auf die Maschine. Übermäßiger Druck führt zu keinen höheren Arbeitsfortschritt.

Bohrkrone (Sonderzubehör)
Verwendung mit Zentrierbohrer
Befestigen Sie die Bohrkrone auf dem Aufnahmeschaft. Setzen Sie den Aufnahmeschaft in die Werkzeugaufnahme der Maschine, wie in Abb. 6 beschrieben, ein.

Montieren Sie den Zentrierbohrer (Abb. 7).

Den Bohrvorgang mit montiertem Zentrierbohrer nur soweit durchführen, um eine Führung der Bohrkrone im Material zu erreichen. Dann den Zentrierbohrer entfernen und anschließend den Bohrvorgang fortsetzen.

Zur Demontage der Bohrkrone vom Aufnahmeschaft sollte Sie vorzugsweise die Aufnahmeflächen für Maulschlüssel benutzen. Sollte die Bohrkrone durch harten Einsatz nicht zu lösen sein, verfahren Sie wie folgt:

(1) Drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position . Setzen Sie die Maschine mit der Bohrkrone auf einen Stabilen Untergrund (Betonfundament, etc.) und schalten Sie die Maschine kurz ein. Durch den Meißelbetrieb löst sich die Gewindeverbindung und die Bohrkrone kann vom Aufnahmeschaft leicht entfernt werden. (Abb. 8)

(2) Zur Demontage setzen Sie den Maulschlüssel auf die entsprechende Aufnahmefläche der Bohrkrone. Den Stift in die Bohrung stecken und mit einem Hammerschlag die Bohrkrone lösen. Anschließend die Bohrkrone von Hand abschrauben. (Abb. 9)

Verwendung ohne Zentrierbohrer
Befestigen Sie die Bohrkrone auf dem Aufnahmeschaft. Setzen Sie den Aufnahmeschaft in die Werkzeugaufnahme der Maschine, wie in Abb. 6, beschrieben ein.

Drehen Sie den Betriebsartenschalter in die Position . Setzen Sie die Maschine mit der Bohrkrone auf das Werkstück und Schalten Sie die Maschine ein, bis die Bohrkrone eine Führung in das Material geschlagen hat. Schalten Sie dann den Betriebsartenschalter in die Position und beginnen Sie den Bohrvorgang.

Hinweis:
Die Bohrkrone kann sich beim Bohrbetrieb lösen. Durch die Drehbewegung in Gewindeanzugsrichtung zieht sich die Bohrkrone Selbstätig wieder fest.

Zur Demontage der Bohrkrone verfahren Sie wie bei **Verwendung mit Zentrierbohrer** beschrieben.

WARTUNG

Vorsicht:
Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der ‘‘OFF’’-Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 10 u. 11)

Kommt der innerhalb der Kohlebürsten befindliche Isolierstift mit dem Kollektor in Berührung, wird der Motor automatisch abgeschaltet. In diesem Fall müssen beide Kohle- bürsten gleichzeitig ausgewechselt werden. Nur identische Kohlebürsten verwenden.

Schmierung (Abb. 12 u. 13)

Ihr Makita Meißelhammer besitzt ein versiegeltes Schmiersystem, d.h. die Maschine ist werkseitig vorgeschmiert und darf nicht nachgeschmiert werden. Als Schmiermittel wird ein Graphitöl verwendet, das druck- und temperarturbeständig ist. Schmieren Sie die Maschine bei jedem Auswechseln der Kohlebürsten.

Lassen Sie dazu die Maschine einige Minuten warmlaufen. Ziehen Sie vor weiteren Arbeiten den Netzstecker. Entfernen Sie den Verschlußdeckel des Kurbelgehäuses (Getriebe) mit dem Stirnlochschlüssel (Sonderzubehör 35). Stellen Sie das Maschine so auf eine Unterlage, daß sich das Öl im Kurbelgehäuse sammeln kann (Werkzeugaufnahme nach oben gerichtet). Entfernen Sie mit einem Putzlappen das verbrauchte Öl soweit wie möglich, und ersetzen Sie es durch 60 g Original-Makita Öl. Die Bohr- und Meißelhämmer dürfen nur die jeweils vorgeschriebene Menge an Öl erhalten, da ein Überschmieren zu Getriebeschäden führen kann. Dieses Graphitöl hat den Vorteil, daß der Bohr- bzw. Meißelhammer auch bei niedrigen Temperaturen sofort einsatzbereit ist. Anschließend montieren Sie den Verschlußdeckel des Kurbelgehäuses und ziehen ihn mit dem stirnlochschlüssel vorsichtig wieder fest.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieser Maschine zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs- und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ITALIANO

Visione Generale

1 Dado di chiusura
2 Manopola laterale
3 Manico laterale
4 Mandrino
5 Fermapunte
6 Levetta di cambio
7 Per movimento rotativo con martellatura
8 Per sola martellatura
9 Interruttore
10 Punte a corona
11 Attacco per corona
12 Punta di centraggio
13 Asta
14 Chiave esagonale
15 Coperchio posteriore
16 Cacciavite
17 Coperchio delle spazzole a carbone
18 Chiave
19 Copriscatola eccentrica
20 Grasso per martello

DATI TECNICI

MODELLO	HR5000	HR5000K
Capacità di perforazione		
Punte con riporto al tungsteno	50 mm	50 mm
Punta a corona		
Cemento	150 mm	150 mm
Tubature in cemento armato	255 mm	255 mm
Velocità a vuoto (min^{-1})	260	260
Colpi al minuto	2.100	2.100
Lunghezza totale	476 mm	503 mm
Peso netto	9,6 kg	9,7 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con le prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza

Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Indossate un casco di sicurezza, occhiali di sicurezza e/o un parafaccia. Vi raccomandiamo in modo particolare di usare anche una maschera antipolvere, paraorecchi e guanti spessi.**
2. **Assicuratevi che la punta sia fissata saldamente in posizione prima di cominciare il lavoro.**
3. **Durante il normale funzionamento, l'utensile produce delle vibrazioni, per cui le viti si possono allentare facilmente causando guasti o incidenti. Controllate con cura che le viti siano strette saldamente prima di cominciare il lavoro.**
4. **D'inverno, oppure se l'utensile non è stato usato per un lungo periodo di tempo, lasciatelo riscaldare facendolo girare a vuoto per diversi minuti prima di usarlo. Ciò permette al lubrificante di sciogliersi. Se non si fa riscaldare adeguatamente l'utensile, la lavorazione procede con difficoltà.**
5. **Assicuratevi sempre di avere un appoggio saldo per i piedi.**
   Accertatevi che non ci sia nessuno sotto se usate l'utensile in un posto elevato.
6. **Tenete saldamente l'utensile con entrambe le mani.**
7. **Tenete le mani lontane dalle parti in movimento.**
8. **Non appoggiate da qualche parte l'utensile lasciandolo girare a vuoto. Fatelo funzionare soltanto quando lo tenete in mano.**
9. **Non puntate l'utensile su qualcuno che si trovi nell'area dove lavorate, perché la punta potrebbe schizzar via e ferirlo gravemente.**
10. **Trapanando o scalpellando le pareti, i pavimenti o dovunque ci siano dei fili elettrici sotto tensione, NON TOCCATE ALCUNA PARTE METALLICA DELL'UTENSILE!**
    Per evitare le scosse elettriche quando trapanate o scalpellate dove c'è un filo elettrico sotto tensione, tenete l'utensile per le parti isolate delle sue impugnature.
11. **Non toccate la punta o le parti che le sono vicino subito dopo aver usato l'utensile, perché potrebbero essere estremamente calde e ustionarvi.**

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI.

ISTRUZIONI PER L'USO

Manopola laterale (Fig. 1)

Il manico laterale ruota di 360° verticalmente ed anche in avanti e indietro orizzontalmente. Girate il dado di chiusura in senso orario per fissare il manico nella posizione desiderata.

Manico laterale (Fig. 2)

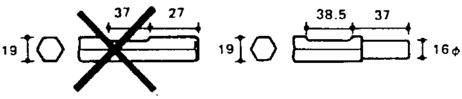
Conviene usare il manico laterale nel caso di forature dall'alto in basso oppure lavori di frammentatura. Avvitare il manico sull'utensile con forza. Il manico laterale può essere avvitato sull'utensile in entrambi i lati, per lavorazioni sulla sinistra o sulla destra.

Montaggio oppure smontaggio della punta per forature oppure altri tipi di punte (scalpello, etc.) (Fig. 3)

Importante:
Prima di cominciare l'operazioni di smontaggio oppure di montaggio della punta sempre assicurarsi che l'interruttore è staccato e la presa di corrente pure.

Inserire la punta sul mandrino e spingerla fino in fondo. Poi tirare il fermapunte e farlo ginare di 180°. Quindi lasciare andare il fermapunte, il che risulta nel bloccaggio della punta.

ATTENZIONE:
Non usate mai punte col codulo tipo A. Possono causare danni all'utensile.



Per smontare la punta, seguire le stesse operazioni di montaggio nel senso inverso.

Operazione della leva di cambio (Fig. 4)

Movimento rotativo e martellatura:
Per forature su cemento armato, materiale pietroso, etc., far ruotare la levetta di cambio nella direzione del segno  .

Per sola operazione di martellatura:
Per frammentare, scalpellatura oppure lavori di demolizione, far ruotare la levetta di cambio nella direzione del segno  .

ATTENZIONE:
- Non far girare la levetta di cambio mentre l'utensile è in moto sotto lavoro. Ne risulteranno danni all'utensile.
- Per evitare un consumo rapido dei meccanismi del cambio, assicurarsi che la levetta di cambio è sempre piazzata in una delle due posizioni fisse.

Operazione dell'interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE:
- Prima di inserire l'utensile in una presa di corrente, controllare che il grilletto dell'interruttore funzioni bene e ritorni sulla posizione di "OFF" (spento) quando viene rilasciato.
- Non fermare con nastri isolanti oppure legare con altri mezzi oppure bloccare il grilletto dell'interruttore nella posizione schiacciata.

Per mettere in moto l'utensile semplicemente schiacciare il grilletto. Per fermarlo lasciare andare il grilletto.

Perforazione

Piazzare la punta nel punto dove si vuole fare il foro poi schiacciare il grilletto.
Non forzare l'utensile. Una leggera pressione da i migliori risultati. Mantenere l'utensile in posizione e evitare che scivoli via dal foro.
Se i fori vengono bloccati da scheggie oppure da particelle, invece di forzare l'utensile farlo girare a vuoto e poi tirare la punta fuori dal foro. Ripetendo questa operazione per alcune volte, il foro verrà completamente pulito.

ATTENZIONE:
Quando la punta arriva verso la fine della foratura sul cemento armato oppure se la punta va a finire contro qualche barra dell'armatura dentro il cemento, l'utensile potrebbe reagire violentemente. Mantenersi ben bilanciati e con i piedi al sicuro per poter afferrare l'utensile con entrambe le mani e prevenire reazioni pericolose.

Frammentatura / Rifilatura / Demolizione

Tenere l'untensile fermo con entrambe le mani. Mettere in moto l'utensile e applicare una leggera pressione sull'utensile in modo che l'utensile non sbandi attorno incontrollato. Una pressione forte sull'utensile non aumenterà l'efficienza dell'utensile.

Punta a corona (accessorio opzionale)

Nel caso di uso della punta di centraggio

Avvitare la punta a corona sul suo attacco. Piazzare l'attacco con su la punta a corona sull'utensile alla stesso modo come si fa con una punta. (Fig. 6)

Piazzare la punta di centraggio. (Fig. 7)

Piazzare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. Una volta che la punta a corona ha fatto una perforazione leggera sul cemento, staccare la punta di centraggio. Quindi riprendere la perforazione.

Per smontare la punta a corona, seguire la seguente procedura (1) oppure (2).

(1) Spostare la levetta di cambio nella posizione. Poi posare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. La punta a corona si troverà allentata dall'operazione di martellatura. (Fig. 8)

(2) Tenere l'attacco fermo con la chiave inglese, inserire un'asta (accessorio opzionale) nel foro della punta a corona e battere con un martello per svitare la punta. (Fig. 9)

Quando non si usa la punta di centraggio

Avvitare la punta a corona sul suo attacco. Montare l'attacco con la punta a corona sull'utensile allo stesso modo di una punta normale. (Fig. 6)

Spostare la levetta di cambio nella posizione . Appoggiare la punta a corona sul cemento e mettere in moto l'utensile. Una volta che la punta a corona ha fatto una perforazione leggera sul cemento, spostare la levetta di cambio nella posizione e riprendere la lavorazione.

NOTA:
Anche se durante la lavorazione la punta a corona si allenta leggermente non ci sono problemi, dato che la punta ruota nel senso di avvitamento.

Per smontare la punta a corona, seguire le stesse operazioni indicate **Nel caso di uso della punta di centraggio**.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 10 e 11)

Quando occorre sostituire le spazzole di carbone, esse disinseriscono automaticamente l'utensile. In tal caso sostituite le due spazzole contemporaneamente usando solo spazzole di tipo uguale.

Lubrificazione (Fig. 12 e 13)

Non è necessario che lubrifichiate questo utensile ogni ora o giornalmente perchè è dotato di un sistema di lubrificazione a grasso-compresso. Lubrificare l'utensile ogni volta che vengono cambiate le spazzole di carbone.

Fate girare il motore per parecchi minuti per riscaldarlo. Lasciate andare il grilletto e staccate la presa di corrente. Staccate il coperchio degli ingranaggi usando una chiave 35 di bloccaggio (accessorio opzionale). Ponete l'utensile sul tavolo con la punta volta verso l'alto. Questo permetterà al grasso di raggrupparsi all'interno della scatola degli ingranaggi. Ripulite la scatola dal grasso vecchio e rimpiazzatelo con grasso fresco (60 gr.). Usate solamente grasso genuino Makita (accessorio opzionale). Riempire la scatola con più della quantità prescritta (60 gr.), può divenire la causa di lavorazione difettosa o di guasti allo utensile. Riempite la scatola con la quantità prescritta e non di più. Rimontate il coperchio degli ingranaggi e bloccatelo con il dado di bloccaggio. Non stringete esageratamente il coperchio degli ingranaggi. È fatto di resina e potrebbe rompersi.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

1	Klemmoer
2	Zijhandvat
3	Zijhandgreep
4	Houder
5	Vergrendeling
6	Wisselhefboom
7	Roteren plus hameren
8	Alleen hameren
9	Trekschakelaar
10	Kernboor
11	Adapter
12	Centerboor
13	Staafijzer
14	Zeskantsleutel
15	Achterdeksel
16	Schroevedraaier
17	Koolborsteldop
18	Nokkensleutel
19	Carterdeksel
20	Smeerolie voor hamermechanisme

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HR5000	HR5000K
Capaciteit		
Hamerboren	50 mm	50 mm
Kroonboren		
Beton	150 mm	150 mm
Hume pijp	255 mm	255 mm
Toerental onbelast/min. (min^{-1})	260	260
Aantal slagen/min.	2 100	2 100
Totale lengte	476 mm	503 mm
Netto gewicht	9,6 kg	9,7 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Stroomvoorziening

De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan op enkel-fase wissel-/gelijkstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. **Draag een hard hoofddeksel (veiligheidshelm), veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Het is ook tenzeerste aan te bevelen dat u een stofmasker, oorbeschermers en dikke handschoenen draagt.**
2. **Controleer of de boor goed vastgezet is alvorens het gereedschap te bedienen.**
3. **Tijdens normale bediening is het gereedschap aan trillingen onderhevig, zodat de schroeven gemakkelijk kunnen loskomen, met een defect of ongeluk als mogelijk gevolg. Controleer vóór het gebruik zorgvuldig of alle schroeven goed vastzitten.**
4. **Laat het gereedschap enkele minuten onbelast warmdraaien wanneer het koud weer is of wanneer het gereedschap langere tijd niet werd gebruikt. Daardoor zal het smeermiddel vloeibaar worden. Hameren is moeilijk indien de machine niet goed warmgedraaid is.**
5. **Zorg ervoor dat u altijd stevige ondersteuning voor de voeten hebt.**
   Controleer of er zich niemand onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
6. **Houd het gereedschap stevig met beide handen vast.**
7. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
8. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met beide handen vasthoudt.**
9. **Richt het gereedschap in bedrijf niet op personen die zich in de nabije omgeving bevinden. De boor zou los kunnen raken en ernstige verwondingen veroorzaken.**
10. **Wanneer u boort of beitelt in muren, vloeren of andere plaatsen waar er kans is dat u op elektrische kabels stoot die onder spanning staan, GEEN VAN DE METALEN ONDERDELEN VAN HET GEREEDSCHAP AANRAKEN!**
    Om een elektrische schok te voorkomen wanneer u per ongeluk op een onder spanning staande kabel boort of beitelt, dient u het gereedschap uitsluitend bij de geïsoleerde handgrepen vast te houden.
11. **De boor of onderdelen in de nabije omgeving van de boor niet aanraken onmiddellijk na gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

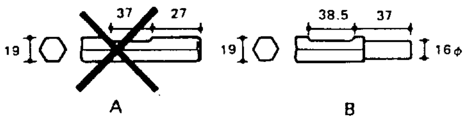
Zijhandvat (Fig. 1)
De zijhandgreep kan 360° op het vertikaal vlak worden gedraaid en kan ook naar voren en naar achteren op het horizontaal vlak worden verschoven. Draai de klemmoer naar rechts vast om de handgreep in de gewenste positie vast te zetten.

Zijhandgreep (Fig. 2)
De zijhandgreep vergemakkelijkt naar beneden boren of afbikken. Schroef de handgreep stevig vast (op het gereedschap). De handgreep kunt u links of rechts bevestigen.

Installeren of verwijderen van boren en andere accessoires (puntbeitel enz.) (Fig. 3)
Belangrijk:
Kontroleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld is en de stekker uit het stopkontakt is getrokken, alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Steek de hamerboor zo ver mogelijk in de houder. Druk de vergrendeling in en draai deze vervolgens 180 graden om. Laat de vergrendeling los om de hamerboor vast te zetten.

LET OP:
Gebruik nooit boren (beitels e.a.) met een A-type steel, aangezien het gereedschap anders beschadiging kan oplopen.



Voor het verwijderen van de boor, volg de bovenbeschreven procedure in omgekeerde volgorde.

Werking van de wisselhefboom (Fig. 4)
Roteren plus hameren:
Voor boren in beton, pleisterwerk enz. wordt de wisselhefboom in de positie gezet.

Alleen hameren:
Voor afbikken, beitelen of slopen, wordt de wisselhefboom in de positie gezet.

LET OP:
- Wijzig de positie van de wisselhefboom niet, wanneer het gereedschap nog draait enz., aangezien het daardoor beschadiging kan oplopen.
- Ter voorkoming van vroegtijdige slijtage van het wisselmechanisme, dient u de wisselhefboom uitsluitend in één van de aangegeven posities te zetten.

Schakelhandeling (Fig. 5)
LET OP:
- Alvorens het netsnoer op het stopkontakt aan te sluiten, dient u altijd te kontroleren of de trekschakelaar behoorlijk werkt en bij loslaten onmiddellijk naar de “OFF” positie terugkeert.
- Zet de schakelaar nooit met plakband, draad of iets dergelijks in de “ON” positie vast.

Men drukt, voor het starten, simpelweg de trekschakelaar in. Laat deze trekschakelaar los voor het stoppen.

Hamerend of kloppend boren
Plaats de punt van het boorijzer op de plaats waar geboord moet worden en druk vervolgens de schakelaar in.
Forceer het gereedschap niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd het gereedschap stevig vast en zorg dat het niet weg slipt.
Oefen geen grotere druk uit op het gereedschap, wanneer het gat vol raakt met gruis. Laat integendeel het gereedschap onbelast draaien en verwijder het uit het gat. Door dit een paar keer te herhalen wordt het gruis verwijderd.

LET OP:
Wanneer de boor door het beton heenkomt, of wanneer de boor op betonijzer stuit, kan het apparaat gevaarlijk vooruit- of terugschieten. Bewaar daarom tijdens het boren een goede balans en houdt het apparaat met beide handen stevig vast.

Afbikken / Beitelen / Slopen
Houd het gereedschap met beide handen stevig vast. Schakel het gereedschap vervolgens in en oefen slechts zoveel druk uit dat het gereedschap op dezelfde plaats blijft. Door grote kracht op het gereedschap uit te oefenen, verloopt het werk niet sneller.

Kernboor (los verkrijgbaar)
Bij gebruik van een centerboor
Schroef de kernboor vast op de adapter. Installeer deze vervolgens op dezelfde manier als een boor. (Fig. 6)

Installeer de centerboor. (Fig. 7)

Plaats de kernboor op de betonmuur en schakel het gereedschap in. Nadat u de kernboor voldoende het beton hebt ingewerkt, verwijdert u de centerboor, en ga vervolgens door met boren.

Voor het verwijderen van de kernboor, volgt u de onderstaande procedure (1) of (2).

(1) Zet de wisselhefboom in de positie. Plaats de kernboor op een betonvloer en schakel het gereedschap in. Door het kloppen raakt de kernboor los. (Fig. 8)

(2) Zet de adapter vast. Steek een staaf (optie accessoires) in het gat in de kernboor, zoals afgebeeld. Klop met een hamer op de staaf totdat de kernboor is losgeschroefd. (Fig. 9)

Centerboor wordt niet gebruikt
Schroef de kernboor vast op de adapter. Installeer deze vervolgens op dezelfde manier als een boor. (Fig. 6)

Zet de wisselhefboom in de positie. Plaats de kernboor op de betonmuur en schakel het gereedschap in. Nadat de kernboor zich voldoende in het beton heeft ingewerkt, zet u de wisselhefboom in de positie en ga verder met boren.

OPMERKING:
Door dit kloppen raakt de kernboor enigszins los, maar dit is geen probleem aangezien de kernboor daarna (tijdens het boren) weer vastgezet wordt.

Voor het verwijderen van de kernboor volgt u dezelfde bovenbeschreven procedure als **Bij gebruik van een centerboor**.

ONDERHOUD

LET OP:
Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.

Vervangen van koolborstels (Fig. 10 en 11)
Wanneer de koolborstels aan vervanging toe zijn, wordt het gereedschap automatisch uitgeschakeld. Beide koolborstels dienen dan tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik enkel identieke koolborstels.

Smeren (Fig. 12 en 13)
Dit gereedschap hoeft niet om het uur of dagelijks te worden gesmeerd, aangezien het voorzien is van een automatisch smeersysteem. Smeer het gereedschap telkens wanneer de koolborstels worden vervangen.

Start het gereedschap en laat het enkele minuten lang warm lopen. Schakel het gereedschap vervolgens uit en verbreek de aansluiting op het lichtnet. Verwijder met de losverkrijgbare Makita nokkensleutel 35 de dop van het carter. Plaats het gereedschap op een tafel met het booreinde naar boven, zodat het oude smeervet in het carter wordt verzameld. Verwijder dit oude smeervet en vervang het door 60 g vers smeervet. Gebruik uitsluitend het los verkrijgbare, originele smeervet van Makita. Indien u meer dan de aangegeven hoeveelheid smeervet (ongeveer 60 g) toevoegt, kunnen storingen optreden in het hameren, of in de werking van het gereedschap. Vul derhalve uitsluitend bij met de aangegeven hoeveelheid smeervet. Draai daarna met de nokkensleutel de dop weer op het carter vast. Denk eraan de dop niet te stevig vast te draaien. De dop is gemaakt van hars en is derhalve breekbaar.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ESPAÑOL

Explicación de los dibujos

1 Tuerca de fijación
2 Mango lateral
3 Empuñadura lateral
4 Soporte de la herramienta
5 Retenedor de la herramienta
6 Palanca de cambios
7 Para martilleo solamente
8 Para giro con martilleo
9 Interruptor de gatillo
10 Broca de núcleo
11 Adaptador
12 Broca central
13 Varilla
14 Llave hexagonal
15 Cubierta trasera
16 Destornillador
17 Tapas del portaescobillas
18 Llave de tuercas de fijación
19 Tapa del cigüeñal
20 Grasa para martillos

ESPECIFICACIONES

Modelo	**HR5000**	**HR5000K**
Capacidad		
Broca de carburo de tungsteno	50 mm	50 mm
Broca de núcleo		
Hormigón	150 mm	150 mm
Tubo humectante	255 mm	255 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})	260	260
Percutores por minuto	2.100	2.100
Longitud total	476 mm	503 mm
Peso neto	9,6 kg	9,7 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y puede funcionar con corriente alterna o continua monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. **Utilice un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o un protector facial. También le recomendamos que utilice una mascarilla contra el polvo, protectores para los oídos y guantes gruesos.**
2. **Asegúrese de que el accesorio esté bien fijado en su lugar antes de la operación.**
3. **En condiciones de operación normales, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos se pueden aflojar fácilmente pudiendo provocar una rotura o un accidente. Compruebe cuidadosamente el apriete de los tornillos antes de la operación.**
4. **En climas fríos o cuando no se haya usado la herramienta durante mucho tiempo, deje que ésta se caliente durante algunos minutos operándola sin carga. Esto pondrá a punto la lubricación. Sin el precalentamiento adecuado, la operación de martilleo será difícil.**
5. **Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme.**
   Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
6. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
7. **Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
8. **Nunca deje la herramienta funcionando. Opere solamente la herramienta cuando la sostenga con las manos.**
9. **No señale con la herramienta a nadie que esté dentro del área de operación. La broca podría salir despedida y herir seriamente a alguien.**
10. **Cuando perfore o desbaste en paredes, pisos o en lugares donde pueda haber cables que conduzcan alimentación, ¡NUNCA TOQUE LAS PIEZAS METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA!**
    Sujete la herramienta por las superficies de manipulación aisladas para evitar recibir una descarga eléctrica en el caso de que se perfore o desbaste un cable que conduzca alimentación.
11. **No toque el puntero ni las partes cercanas al mismo inmediatamente después de la operación; podrían estar muy calientes y causarle quemaduras.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

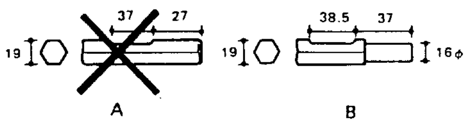
Mango lateral (Fig. 1)
La empuñadura lateral puede girarse 360° en sentido vertical y también hacia atrás y adelante en sentido horizontal. Gire la tuerca de fijación hacia la derecha para fijar la empuñadura en la posición deseada.

Empuñadura lateral (Fig. 2)
La empuñadura lateral es conveniente para operaciones de perforación o desbastado hacia abajo. Enrosque bien la empuñadura lateral en la herramienta. La empuñadura lateral puede instalarse en cualquiera de los lados de la herramienta para operación con la mano derecha o con la izquierda.

Instalación o extracción de la broca de la broca de perforación o de otras brocas (punta redonda, etc.) (Fig. 3)
Importante:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la broca.

Inserte la broca en el soporte de la herramienta al fondo todo lo que se pueda. Tire hacia afuera del retenedor de la herramienta y girelo 180 grados. Luego, suéltelo para fijar la broca.

PRECAUCIÓN:
Nunca use brocas de espiga de tipo A; se podría estropear la herramienta.



Para sacar la broca, siga los procedimientos de instalación al revés.

Modo de acción de selección (Fig. 4)
Giro con martilleo:
Para taladrar en hormigón, cemento, etc., gire la palanca de cambios en la posición .

Sólo martilleo:
Para operaciones de corte, graduación o demolición, gire la palanca de cambios en la posición .

PRECAUCIÓN:
- No gire la palanca de cambios cuando la herramienta esté funcionando bajo carga. La herramienta se dañará.
- Para evitar un desgaste rápido en el mecanismo de cambio de modo, asegúrese de que la palanca de cambio siempre está situada positivamente en una de las dos posiciones de modo de acción.

Interruptor de encendido (Fig. 5)
PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, siempre chequee para ver si el interruptor de gatillo trabaja correctamente y regresa a la posición ‘‘OFF’’ cuando lo suelta.
- No ponga cinta ni ate de ningún otro modo el gatillo para adherirlo a la posición ‘‘ON’’.

Para encender la herramienta, simplemente hale del gatillo. Suéltelo para apagar la herramienta.

Operación de perforación con martilleo
Coloque la broca en el lugar en el que desea hacer el orificio, luego presione el gatillo.
No fuerce la herramienta. Una presión ligera le ofrecerá los mejores resultados. Mantenga la herramienta en posición y evite que se salga del orificio.
No aplique presión cuando el orificio quede obstruido con polvo o partículas. en este caso, haga funcionar la herramienta al ralentí, y luego extráigala del orificio. El orificio quedará limpio repitiendo esta operación varias veces.

PRECAUCIÓN:
Cuando la broca empiece a romper el hormigón o si la broca golpea barras de refuerzo de dentro del hormigón, la reacción de la herramienta puede ser peligrosa. Conserve un buen equilibrio y ponga los pien en una posición segura mientras sostiene firmemente la herramienta con ambas manos para evitar reacciónes peligrosas.

Cote / Graduación / Demolición
Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos. Conecte la alimentación de la herramienta y aplique un poco de présión en la herramienta para que no salte. Si se presiona demasiado la herramienta no se aumentará la eficiencia.

Broca de núcleo (accessorio opcional)
Cuando utilice la broca central
Enrosque la broca de núcleo en el adaptador. Instale la broca de núcleo y el adaptador en la herramienta de la misma forma que una broca de perforación. (Fig. 6)

Instale la broca central. (Fig. 7)

Apoye la broca de núcleo en el hormigón y conecte la herramienta. Una vez la broca de núcleo ha costado una ranura poco profunda en el hormigón, extraiga la broca central. Luego, reanude la perforación.

Para extraer la broca de nûcleo, siga los procedimientos (1) o (2).

(1) Gire la palanca de cambios en la posición . Luego apoye la broca de núcleo en el hormigón y conecte la herramienta. La broca de núcleo se aflojará desde la acción de martilleo. (Fig. 8)

(2) Sujete el adaptador con la llave, introduzca la varílla (accesorio a opción) en el orificio de la broca de núcleo y golpee con un martillo para desenroscar. (Fig. 9)

Cuando no utilice la broca central
Enrosque la broca de núcleo en el adaptador. Instale la broca de núcleo y el adaptador en la herramienta de la misma forma que una broca de perforación. (Fig. 6)

Gire la palanca de cambios en la posición . Apoye la broca de núcleo en el hormigon y conecte la herramienta. Una vez que la broca de núcleo ha cortado una ranura poco profunda en el hormigón, gire la palanca de cambios en la posición y continúe taladrando.

NOTA:
No se causan problemas aunque se desenrosque la broca de núcleo ligeramente durante el uso breve puesto que la broca de núcleo gira en la dirección de apriete.

Para extraer la broca de núcleo, siga los mismos procedimientos de extracción ya mencionados **Cuando utilice la broca central.**

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 10 y 11)

Cuando deban sustituirse las escobillas de carbón, estas desconectarán automáticamente la máquina. Cuando esto se produzca, sustituya ambas escobillas de carbón simultáneamente. Utilice exclusivamente escobillas de carbón idénticas.

Lubricación (Fig. 12 y 13)

No es necesario lubricar la herramienta cada tantas horas ni tampoco cada día ya que trae consigo un sistema de lubricación con grasa envasada. Lubrique la herramienta cada vez que reemplace las escobillas de carbón.

Haga funcionar la herramienta durante varios minutos para que se caliente. Apague la herramienta y desenchúfela. Quite la tapa del cigüeñal usando una llave de pivotes 35 de Makita (accesorio opcional). Apoye la herramienta en la mesa con la punta de la broca mirando hacia arriba. Esto hará que la grasa vieja se junte dentro de la caja del cigüeñal. Quite la grasa vieja que haya dentro y cámbiela por nueva (60 g). Use solamente grasa Makita genuina (accesorio opcional). Echando más grasa de la cantidad especificada (unos 60 gramos) puede redundar en martilleo defectuoso o que la herramienta no funcione bien. Eche solamente la cantidad de grasa especificada. Vuelva a colocar la tapa del cigüeñal y apriete con la llave de pivotes 35. No apriete la tapa del cigüeñal con demasiada fuerza. Está hecha de resina y se podría romper.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

PORTUGUÊS

Explicação geral

1	Porca de fixação	8	Rotação com percussão	15	Tampa metálica
2	Pega lateral	9	Gatilho do interruptor	16	Chave de fendas
3	Punho lateral	10	Broca de coroa	17	Tampas do porta-escovas
4	Base da máquina	11	Adaptador	18	Chave de pinos
5	Trinco	12	Broca de centragem	19	Tampa do excêntrico
6	Selector de funções	13	Extractor	20	Massa de lubrificação para martelo
7	Percussão	14	Chave hexagonal		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	**HR5000**	**HR5000K**
Capacidades		
Broca de carboneto de tunguesténio	50 mm	50 mm
Broca de coroa		
Betão	150 mm	150 mm
Penetração máxima	255 mm	255 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})	260	260
Impactos por minuto	2.100	2.100
Comprimento total	476 mm	503 mm
Peso líquido	9,6 kg	9,7 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Alimentação

A máquina só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e funciona com alimentação de corrente alterna monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas Europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança

Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. **Use um capacete de segurança, óculos de protecção e/ou um protector para a cara. Recomenda-se também a utilização de uma máscara para o pó, protectores de ouvidos e luvas almofadadas.**
2. **Certifique-se de que a broca está bem colocada e apertada antes do início do trabalho.**
3. **A máquina vibra em condições normais de funcionamento. Os parafusos podem soltar-se facilmente, provocando uma avaria ou acidente. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes do início do trabalho.**
4. **No tempo frio ou quando a máquina não foi utilizada durante um longo período de tempo, deixe-a aquecer por alguns minutos pondo-a a trabalhar em vazio. Activará a lubrificação. Sem um aquecimento adequado o funcionamento será difícil.**
5. **Certifique-se sempre de que os seus pés estão em perfeito equilíbrio.**
   Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
6. **Segure a máquina firmemente com as duas em movimento.**
7. **Mantenha as mãos afastadas das partes em móvimento.**
8. **Não deixe a máquina a funcionar se não a estiver a segurar.**
9. **Não aponte a máquina a ninguém próximo quando estiver a trabalhar. A broca pode soltar-se e ferir alguém gravemente.**
10. **Quando perfurar ou picar paredes, chão ou qualquer superfície onde possa encontrar fios de corrente eléctrica, NÃO TOQUE EM NENHUMA PARTE METÁLICA DA MÁQUINA!**
    Segure-a apenas pelas partes isoladas para evitar apanhar um choque se tocar nalgum fio "vivo".
11. **Não toque na broca ou partes próximas da mesma depois da operação; podem estar extremamente quentes e pode queimar-se.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Pega lateral (Fig. 1)

A pega lateral roda 360° tanto na virtical como na horizontal para a frente e para trás. Rode a porca de fixação para prender a pega na posição desejada.

Punho lateral (Fig. 2)

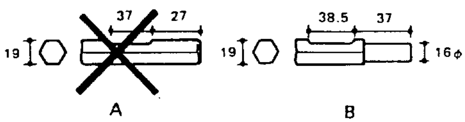
O punho lateral é adequado para operações de perfuração e descasque na direcção do solo. Quando instalar o punho lateral, aperte-o bem à máquina. Pode ser instalado em qualquer dos lados da máquina, permitindo trabalhar com a mão direita ou com a esquerda.

Colocação ou extracção da broca ou de outros acessórios (ponta redonda, etc.) (Fig. 3)

Importante:
Certifique-se sempre de que a máquina está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de instalar ou extrair a broca.

Introduza a broca no encabadouro, o mais fundo possível. Puxe o trinco da máquina e rode-o 180°. Solte-o para segurar a broca.

PRECAUÇÃO:
Nunca utilize brocas do tipo A. Podem danificar a máquina.



Para retirar a broca, siga os mesmos procedimentos indicados para a colocação, mas em sentido inverso.

Selecção do modo de funcionamento (Fig. 4)

Função - Rotação com percussão:
Para perfurar betão, cimento, etc. rode o selector para a posição .

Função - Percussão:
Para operações de corte, descasque ou demolição coloque o selector na posição .

PRECAUÇÃO:
- Não accione o selector quando a máquina estiver em funcionamento. Se o fizer, danificá-la-à.
- Para evitar o desgaste prematuro do selector de funções, certifique-se de que fica correctamente posicionado quando seleccionar o modo de funcionamento.

Interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a máquina à corrente eléctrica, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona correctamente e regressa à posição ‘‘OFF’’ (desligado) quando o solta.
- Não prenda o gatilho com fita adesiva, ou de qualquer outra maneira, para mantê-lo na posição ‘‘ON’’ (ligado).

Para ligar a máquina basta carregar no gatilho. Solte-o para pará-la.

Perfuração com percussão

Coloque a broca no sítio em que deseje perfurar e carregue no gatilho.
Não force a máquina. Obterá melhores resultados se exercer uma ligeira pressão. Segure a máquina com firmeza para evitar que a broca saia do furo.
Não faça pressão na máquina se o orifício ficar obstruído com pó ou partículas. Se isto acontecer, ponha a máquina a funcionar no ‘‘ralenti’’ e retire-a do furo. O orifício ficará limpo depois de repetir esta operação várias vezes.

PRECAUÇÃO:
Quando a broca começar a perfurar o betão ou se a ponta tocar nas vigas de ferro dentro do betão, a máquina pode ter uma reacção brusca. Mantenha-se bem equilibrado e numa posição estável, segurando a máquina firmemente com ambas as mãos, a fim de prevenir situações de perigo.

Corte / Descasque / Demolição

Segure a máquina firmemente com ambas as mãos. Ligue-a e exerça um pouco de pressão para que não salte. Não aumentará o rendimento da máquina se pressionar demasiado.

Broca de coroa (acessório opcional)

Quando utilizar a broca de centragem

Coloque a broca de coroa no adaptador e instale-os na máquina da mesma maneira que uma broca de perfuração. (Fig. 6)

Instale a broca de centragem. (Fig. 7)

Encoste a broca de coroa no betão e ligue a máquina. Logo que a broca de coroa tenha feito um furo pouco profundo no betão, extraia a broca de centragem. Em seguida continue a perfuração.

Para extrair a broca de coroa siga os procedimentos indicados em (1) ou (2).

(1) Rode o selector de funções para a posição . Seguidamente encoste a broca de coroa ao betão e ligue a máquina. A broca de coroa desapertar-se-à com a percussão. (Fig. 8)

(2) Segure o adaptador com a chave, introduza o extractor (acessório opcional) no orifício da broca de coroa e bata com um martelo para desapertar. (Fig. 9)

Quando não utilizar a broca de centragem

Coloque a broca de coroa no adaptador e instale-os na máquina de mesma maneira que uma broca de perfuração. (Fig. 6)

Rode o selector de funções para a posição . Encoste a broca de coroa no betão e ligue a máquina. Logo que a broca de coroa tenha feito um furo pouco profundo no betão, rode o selector de funções para a posição e continue a perfuração.

NOTA:

Não haverá problema se a broca de coroa se desapertar ligeiramente durante a sua breve utilização, uma vez que gira no sentido de aperto.

Para retirar a broca de coroa, siga os mesmos procedimentos de extracção atrás mencionados em **Quando utilizar a broca de centragem**.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

Certifique-se sempre de que a máquina está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer inspecção ou manutenção.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 10 e 11)

Sempre que as escovas de carvão necessitam de ser substituídas, estas param a máquina automaticamente. Quando isto ocorrer, substitua ambas as escovas de carvão ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão iguais.

Lubrificação (Fig. 12 e 13)

Esta máquina não necessita de lubrificação frequente ou diária porque tem um sistema de lubrificação incorporado. Lubrifique a ferramenta sempre que substituir as escovas de carvão.

Ponha a máquina a funcionar durante uns minutos para aquecer. Desligue-a e retire a ficha da tomada. Retire a tampa do excêntrico utilizando uma chave Makita 35 (acessório opcional). Coloque a máquina sobre uma bancada com o encabadouro virado para cima para que a massa de lubrificação usada recolha à caixa do excêntrico. Retire a massa de lubrificação usada e substitua-a por outra nova (60 gr.). Utilize só massa de lubrificação da Makita (acessório opcional). Colocar mais do que a quantidade especificada (aprox. 60 gr.) pode prejudicar o funcionamento ou avariar a máquina. Coloque só a quantidade recomendada de massa de lubrificação. Volte a colocar a tampa do excêntrico e aperte com a chave de pinos. Não aperte excessivamente a tampa do excêntrico. É feita de resina e pode partir-se.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência oficial MAKITA.

DANSK

Illustrationsoversigt

1 Fastspændingsbolt
2 Sidegreb
3 Sidegreb
4 Opsætning
5 Låsebolt
6 Vælgerknap
7 For hammerboring
8 Mejselarbejde
9 Afbryder
10 Borekrone
11 Borekroneholder
12 Centrerbor
13 Dorn
14 Unbraconøgle
15 Afdækning
16 Skruetrækker
17 Kulholderdæksel
18 Tapnøgle
19 Krumtaphus dæksel
20 Olie

SPECIFIKATIONER

Model	HR5000	HR5000K
Kapacitet		
Bor	50 mm	50 mm
Borekrone		
Beton	150 mm	150 mm
Letbeton	255 mm	255 mm
Omdrejninger (min^{-1})	260	260
Slagantal/min.	2 100	2 100
Længde	476 mm	503 mm
Vægt	9,6 kg	9,7 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Data kan variere fra land til land.

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes en strømforsyning med samme spænding som angivet på typeskiltet, og kan anvendes på enfaset vekselstrømsforsyning. I henhold til de europæiske retningslinier er den dobbeltisoleret og kan derfor også tilsluttes netstik uden jordforbindelse.

Sikkerhedsbestemmelser

Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER

1. **Benyt hjelm, beskyttelsesbriller og/eller ansigtsmaske under arbejdet. Det tilrådes endvidere at bruge støvmaske, høreværn og kraftige gummihandsker.**
2. **Sørg for at værktøjet er korrekt monteret før arbejdet påbegyndes.**
3. **Under normal drift vibrerer maskinen, således at skruerne let kan løsne sig og forårsage driftsforstyrrelser eller uheld. Kontrollér før hver brug, at skruerne er fastspændte.**
4. **Lad maskinen løbe i tomgang i nogle minutter, såfremt De ikke har benyttet den længe eller benytter den i meget koldt vejr. Derved gør De smøringen smidig, og maskinen opnår sin fulde effekt.**
5. **Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.**
6. **Hold godt fast på maskinen med begge hænder.**
7. **Rør aldrig roterende dele med hænderne.**
8. **Maskinen må ikke køre uden opsyn. Maskinen må kun være i gang, når den holdes i hånden.**
9. **Ret aldrig maskinen mod personer, når den er igang. Værktøjet kan flyve ud og forvolde alvorlig personskade.**
10. **BERØR ALDRIG METALDELE PÅ MASKINEN ved boring eller slagboring i vægge, gulve eller andetsteds, hvor der er risiko for at ramme strømførende ledninger.**
    Hold kun ved maskinen på de isolerede greb, så De undgår stød, hvis De skulle komme til at bore ind i en strømførende ledning.
11. **Rør ikke ved maskinens metaldele eller værktøjet umiddelbart efter brug. Disse kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ANVENDELSE

Sidegreb (Fig. 1)

Sidegrebet kan dreje 360° lodret rundt, og vandret frem og tilbage. Drej fastspændingsbolten med uret for at fastgøre sidegrebet i den ønskede position.

Greb om maskinen (Fig. 2)

Ved boring lodret nedad og hvis der benyttes mejsel, er det påmonterbare sidegreb praktisk. Skru grebet fast i maskinen. Sidegrebet kan anbringes på begge sider af maskinen og kan således betjenes med både højre og venstre hånd.

Montage af bor eller andre værktøjer (spidsmejsel osv.) (Fig. 3)

Vigtigt:
Forvis Dem altid om, at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før de sætter værktøj i eller fjerner det.

Sæt værktøjet i værktøjsopsætningen til det går imod. Træk låsebolten ud og drej den 180°. Slip den igen, hvorved boret arreteres.
For at afmontere værktøjet følges monteringsanvisningen i modsat rækkefølge.

Valg af funktion (Fig. 4)

Hammerboring:
For at bore i cement, murværk osv. drejes indstillingsknappen om i -positionen.

Mejselarbejde:
For mejselarbejde stilles indstillingsknappen i -positionen.

FORSIGTIG:
- Drej ikke indstillingsknappen, medens maskinen arbejder. Det beskadiger maskinen.
- For at undgå unødigt slid på indstillingsknappen, bør De altid sikre Dem, at funktionen altid står præcist i enten positionen eller i -positionen.

Afbryderfunktion (Fig. 5)

FORSIGTIG:
- Før De sætter netstikket i, bør De først efterprøve, om afbryderen fungerer problemfrit og springer tilbage i ''OFF''-position, når den slippes.
- Arreter aldrig afbryderen ved at binde eller klæbe den fast i ''ON''-positionen.

For start af maskinen trykkes på afbryderen, for stop slippes afbryderen.

Hammerboring

Placer boret på det sted, hvor hullet skal bores, og tryk derefter på afbryderen.
Anvend ikke magt. Med et let tryk opnåes de bedste resultater. Hold boret mod hullet og sørg for, at det ikke rutscher væk.
Tryk ikke yderligere, såfremt borehullet stoppes af støv eller sten. Lad i stedet maskinen køre i tomgang og træk boret ud af hullet. Når De gentager dette nogle gange, bliver hullet rent.

FORSIGTIG:
Når boret begynder at bryde igennem beton, eller rammer armeringsjern i betonen, kan maskinen opføre sig på farlig vis. Forebyg farlige reaktioner ved at sørge for at være i god balance og beholde et sikkert fodfæste, samtidigt med at maskinen holdes fast med begge hænder.

Mejselarbejde

Hold maskinen med begge hænder. Start maskinen og tryk let på den, så den ikke arbejder ukontrolleret. Stærkt tryk øger ikke effektiviteten.

Borekrone (Ekstratilbehør)

Med brug af centrerbor
Skru borekronen på borekroneholderen. Isæt borekroneholderen med borekronen på samme måde som normale hammerbor. (Fig. 6)

Isæt centrerboret. (Fig. 7)

Sæt borekronen mod betonfladen og start maskinen. Når borekronen har lavet en fordybning i betonfladen fjernes centrerboret. Fortsæt så boringen.

For at afmontere borekronen følges anvisningerne som beskrevet i (1) eller (2).

(1) Sæt indstillingsknappen i -positionen. Anbring så borekronen på en betonflade og start maskinen. Borekronen løsner sig af sig selv på grund af maskinens slagvirkning. (Fig. 8)

(2) Hold borekroneholderen med skruenøglen, sæt dornen (ekstratilbehør) i hullet i borekronen og giv den et par hammerslag for at skrue borekronen af. (Fig. 9)

Når centrerboret ikke benyttes
Skru borekronen på borekroneholderen. Sæt borekroneholderen med borekronen i maskinen på samme måde som et bor. (Fig. 6)

Drej indstillingsknappen i -positionen. Sæt borekronen mod betonfladen og start maskinen. Når borekronen har lavet en fordybning i betonfladen, drejes indstillingsknappen i -positionen, og De kan bore videre.

PAS PÅ:
Det er ikke noget problem, såfremt borekronen ved kortvarigt brug løsner sig lidt, idet borekronen spænder sig selv fast, når der bores.

For at fjerne borekronen følges de samme anvisninger som anført under **Med brug af centrerbor**.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Udskiftning af kul (Fig. 10 og 11)

Når kullene skal udskiftes, standser maskinen automatisk. Udskift altid begge kul samtidigt. Benyt kun originale selvafbrydende kul.

Smøring (Fig. 12 og 13)

Denne maskine kræver ikke smøring, hverken en gang i timen eller en gang om dagen, fordi den har et indbygget smøringssystem, der er fyldt med olie. Smør maskinen hver gang kulbørsterne er skiftet ud.

Lad maskinen køre i nogle minutter for at varme den op. Sluk for maskinen og træk netstikket ud. Skru oliedækslet af ved hjælp af Makita gaffelnøgle 35 (medfølger ikke). Sæt maskinen på bordet med værktøjsholderen pegende opad. Det vil få den gamle olie til at samle sig i krumtaphuset. Hæld den gamle olie ud, tør efter og påfyld ny olie (60 g). Brug kun Makita original olie (medfølger ikke). Hvis der påfyldes mere end den foreskrevne mængde olie (ca. 60 g), kan det medføre forkert betjening eller beskadigelse af maskinen. Påfyld kun den foreskrevne mængde olie. Sæt oliedækslet på igen og spænd til med gaffelnøglen. Spænd ikke oliedækslet for stramt til. Det er lavet af harpiks og kan let gå i stykker.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et autoriseret Makita Service Center.
Makita yder garanti på maskinen i overensstemmelse med de lovmæssige krav, gældende i Deres land. Undtaget fra garantien er skader, der er forårsaget af brugsbetinget slid, overlast eller ukorrekt anvendelse. Hvis der er fejl ved maskinen, bedes De sende det komplette maskine sammen med vedlagte GARANTIBEVIS til Deres forhandler eller et Makita Service Center.

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

1 Vingmutter	8 Läge mejsling	15 Gavelkåpa
2 Handtag	9 Strömställare	16 Spårmejsel
3 Handtag	10 Borrkrona	17 Kolhållarlock
4 Verktygsfäste	11 Adapter	18 Tappnyckel
5 Verktygsspärr	12 Styrpinne	19 Vevhuslock
6 Omkopplare	13 Metallstång	20 Smörjolja
7 Läge borrning	14 Sexkantnyckel	

TEKNISKA DATA

Modell	HR5000	HR5000K
Kapacitet		
HM-borr	50 mm	50 mm
Kronborr		
Betong	150 mm	150 mm
Betongrör	255 mm	255 mm
Tomgångsvarvtal/min (min^{-1})	260	260
Slag per minut	2 100	2 100
Totallängd	476 mm	503 mm
Nettovikt	9,6 kg	9,7 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan köras med enfas växel- eller likström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips

För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. **Använd skyddshjälm, hörselskydd, skyddsglasögon och vadderade handskar. Vid arbeten i utrymmen med dålig ventilation bör andningsskydd användas, och vid speciellt svåra förhållanden skall dammutsugning arrangeras.**
2. **Kontrollera alltid innan maskinen startas, att mejseln är säkert låst i verktygsfästet.**
3. **Slagverket alstrar normalt vibrationer, vilka kan leda till att fästskruvar i maskinen lossnar. Kontrollera därför alla synliga skruvar regelbundet, och efterdra när så behövs.**
4. **Vid kall väderlek eller när maskinen inte använts på en tid, skall den först köras i tomgång några minuter så att den värms upp. Slagfunktionen kan i annat fall försämras eller helt utebli.**
5. **Håll alltid maskinen i ett stadigt grepp med båda händerna och se till att fotfästet är säkert. Tillse också att ingen befinner sig nedanför vid arbeten ovan markplan.**
6. **Håll maskinen stadigt med båda händerna.**
7. **Håll händerna borta från rörliga delar.**
8. **Lämna aldrig maskinen påslagen. Använd endast maskinen handhållen.**
9. **Rikta aldrig maskinen mot personer i närheten. Om verktyget ej spärrats ordentligt kan det flyga ut och skada någon.**
10. **Iakttag försiktighet vid bilning i väggar och golv där elledningar kan misstänkas vara förlagda. Håll händerna om de isolerade handtagen och berör ej maskinens metalldelar.**
11. **Rör inte mejseln eller verktygsfästet med oskyddade fingrar direkt efter avslutat arbete, eftersom dessa delar kan bli MYCKET heta.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

BRUKSANVISNING

Nedre stödhandtag (Fig. 1)

Sidohandtaget kan svängas runt 360° vertikalt och även framåt och bakåt horisontalt. Vrid vingmuttern medurs för att låsa handtaget i önskat läge.

Övre stödhandtag (Fig. 2)

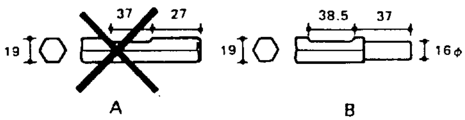
Det övre handtaget lämpar sig bäst vid borrning eller mejsling nedåt. Det kan monteras på maskinhusets högra eller vänstra sida.

Montering av borr eller mejsel (Fig. 3)

Viktigt:
Se till att stickproppen är urdragen, innan ett verktyg monteras eller tas bort.

Skjut in verktyget så långt som möjligt i maskinens verktygsfäste. Dra sedan ut och vrid verktygsspärren 180 grader. När spärren släpps, låses verktyget.

VARNING!
Verktyg med skafttyp enligt fig. A får ej monteras. Skaft av detta utförande kan skada maskinens verktygsinfästning.



Omkoppling mellan borrning och mejsling (Fig. 4)

Rotation med slag:
Vid borrning i betong, tegel etc. skall omkopplaren ställas i läge .

Enbart slag:
Vid mejsling ställs omkopplaren i läge .

VARNING!
- Omkopplarens läge får inte ändras när maskinen belastas. Vitala delar i växelhuset kan då förstöras.
- Omkopplaren får ej heller ställas i något mellanläge. Kontrollera därför alltid att den är ställd i endera ändläget innan maskinen startas.

Strömställare (Fig. 5)

VARNING!
- Innan stickproppen ansluts, bör strömställarens mekaniska funktion kontrolleras, t ex att den återgår till från-läget, när den släpps.
- Strömställaren får inte låsas i till-läge med tejp eller annan anordning.

Motorn startar när strömställaren trycks in och stoppas när den släpps. Strömställaren kan ej låsas i till-läge.

Borrning

Starta inte maskinen förrän borret satts an.
Tryck inte för hårt. Bäst resultat erhålls med ett borrtryck ungefärligen motsvarande maskinens egen tyngd.
Öka inte heller trycket om hålet blir igensatt, utan kör maskinen i tomgång samtidigt som den dras fram och tillbaka några gånger så att borrmjölet rensas ur.

VARNING!
I genomgångsögonblicket eller om borret fastnar i t ex ett armeringsjärn, kan en viss ‘kickback’ uppstå innan säkerhetskopplingen hinner träda i funktion. Håll därför maskinen hela tiden i ett stadigt grepp med båda händerna. (Använd alltid sidohandtaget)

Mejsling

Håll maskinen med båda händerna och starta den. Tryck ej hårdare än vad som behövs för att hindra maskinen från att studsa omkring. Kapaciteten ökar inte med trycket på maskinen.

Borrkrona (extra tillbehör)

Vid användning av styrpinnen
Skruva på borrkronan på adaptern. Sätt i adaptern med borrkronan i maskinen på samma sätt som med borrskäret. **(Fig. 6)**

Sätt i styrpinnen. **(Fig. 7)**

Låt borrkronan vila mot betongen och slå på maskinen. Tag ur centralskäret när borrkronan har skurit en grund skåra i betongen. Fortsätt sedan att borra.

Följ procedur (1) eller (2) för att ta ur kärnbiten.

(1) Vrid ändringsreglaget till hammarläget. Låt sedan borrkronan vila mot cementen och slå på maskinen. Kärnskäret lossnar av hammarrörelserna. **(Fig. 8)**

(2) Håll adaptern med skiftnyckeln, sätt i metallstången (extra tillbehör) i hålet i borrkronan och skruva av borrkronan genom att knacka på stången med en hammare. **(Fig. 9)**

Då styrpinnen inte används
Skruva på borrkronan på adaptern. Sätt i adaptern med borrkronan i maskinen på samma sätt som med borrskäret. **(Fig. 6)**

Vrid ändringsreglaget till läge . Låt borrkronan vila mot betongen och slå på maskinen. När borrkronan har skurit en grund skåra i betongen, vrid ändringsreglaget till läge och fortsätt borra.

OBSERVERA:
Inga problem uppstår även om borrkronan av sig självt skruvas loss något vid tillfällig användning eftersom borrkronan roterar i spänningsriktningen.

För att ta bort borrkronan, följ samma borttagningsprocedurer som beskrivs i **Vid användning av styrpinnen**.

UNDERHÅLL

VARNING!
Förvissa dig alltid om att nätkabeln dragits ut ur vägguttaget och att maskinen är frånkopplad innan något arbete utförs på maskinen.

Byte av kolborstar (Fig. 10 och 11)

Så snart kolborstarna slitits ner till visst längd kopplas maskinen ifrån automatiskt. När detta inträffar ska alltid båda kolborstarna bytas ut samtidigt. Använd alltid identiskt lika kolborstar.

Smörjning (Fig. 12 och 13)

Denna maskin behöver inte smörjas varje dag eller varje timme eftersom den har ett fettinpackat smörj-system. Smörj maskinen varje gång kolborstarna byts ut.

Starta maskinen och låt den gå några minuter så att den värms upp. Släpp strömställaren och dra ur stickproppen. Skruva loss vevhuslocket med Makita tappnyckel 35 (tappvidd 35 mm). Ställ sedan maskinen på en bänk med verktygsfästet riktat rakt upp så att oljan samlas i vevhuset. Torka ur all gammal olja och fyll på ny. Använd endast Makita original-olja med art. nr. 181490-7 (60 gram). Observera att påfyllning av mer än föreskrivna mängd olja, dvs 60 gram, kan ge upphov till felaktig slagfunktion och i värsta fall skador på slagmekanismen. Montera slutligen vevhuslocket men dra inte åt det för hårt. Risk finns då att locket spräcks eller dess gängor förstörs.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

Forklaring til generell oversikt

1 Klemmutter
2 Sidehåndtak
3 Støttehåndtak
4 Kuleholder
5 Verktøyssperre
6 Skiftehendel
7 Rotasjon med slag
8 Kun slag
9 Startbryter
10 Kjernebor
11 Adapter
12 Sentrumsbor
13 Stang
14 Sekskantnøkkel
15 Bakre deksel
16 Skrutrekker
17 Børsteholderhette
18 Hakenøkkel
19 Veivhette
20 Grafitt-fett

TEKNISKE DATA

Modell	HR5000	HR5000K
Kapasitet		
Hammerbor	50 mm	50 mm
Kronebor		
Betong	150 mm	150 mm
Betongrør	255 mm	255 mm
Tomgangsturtall/min. (min^{-1})	260	260
Stagtall pr. min.	2 100	2 100
Totallengde	476 mm	503 mm
Nettovekt	9,6 kg	9,7 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning
Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og kan gå på enfasvekselstrøm/likestrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til de Europeiske Direktiver og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Bruk et kraftig hodeplagg (vernehjelm), vernebriller og/eller ansiktsmaske. Det anbefales også på det kraftigste å bruke en støvmaske, hørselsvern og tykke, vatterte hansker.**
2. **Se etter at meiselen sitter fast før verktøyet tas i bruk.**
3. **Under normal betjening er verktøyet laget slik at det vil oppstå vibrasjoner. Skruene kan lett løsne og forårsake driftstans eller ulykke. Kontroller at skruen er trukket godt til før bruk.**
4. **Ved lave temperaturer eller når verktøyet ikke har vært i bruk på en stund, må det få lov til å varmes opp ved å gå på tomgang i noen minutter. Dette vil få smurningen til å fordele seg. Uten skikkelig oppvarming vil meisling være vanskelig å utføre.**
5. **Sørg alltid for godt fotfeste.
Se alltid etter at det ikke befinner seg noen under når arbeidet foregår i høyden.**
6. **Hold verktøyet godt fast med begge hender.**
7. **Hold hendene unna bevegende deler.**
8. **Forlat aldri verktøyet når det er igang. Verktøyet må bare betjenes når det holdes for hånd.**
9. **Pek aldri med verktøyet mot personer i nærheten når verktøyet er igang. Meiselen kan sprette ut og forårsake alvorlige skader.**
10. **Ved boring eller meisling i vegger, gulv eller andre steder det kan befinne seg strømførende ledninger, IKKE RØR NOEN AV VERKTØYETS METALLDELER!
Hold i de isolerte gripeflatene for å unngå elektrisk støt dersom du skulle skjære gjennom en ledning.**
11. **Rør aldri meiselen eller deler i nærheten av meiselen like etter bruk; de kan være meget varme og forårsake brannskader.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

BRUKSANVISNINGER

Sidehåndtak (Fig. 1)
Sidehåndtaket kan svinge rundt 360° vertikalt såvelsom frem og tilbake horisontalt. Drei klemmutteren medurs for å skru håndtaket fast i ønsket posisjon.

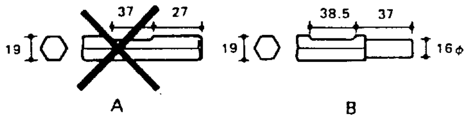
Støttehåndtak (Fig. 2)
Støttehåndtaket er praktisk ved boring eller meisling med verkøyet vendende ned. Skru håndtaket godt fast på verktøyet. Støttehåndtaket kan monteres på enten venstre eller høyre side for ventstre- eller høyrehånds betjening.

Montering eller demontering av borbitt, eller andre bits (Fig. 3)

Viktig:
Sørg alltid for at verktøyet er avslått og støplset tatt ut av stikkontakten før montering eller demontering av bor.

Sett borbitten inn i verktøysholderen så langt den kan komme. Trekk ut og drei verkstøysperren 180 grader. Deretter slipper kuleholderen slik at borbitten blir sittende fast.

NB!
Bruk aldri bor eller meisler med verktøyfeste type A. Disse kan beskadige verktøyet.



Borbitten demonteres ved å følge monteringsframgangsmåten i omvendt rekkefølge.

Valg av funksjon (Fig. 4)

Rotasjon med slag:
Til boring i betong, murverk, etc., roteres skiftehendelen til -posisjon.

Kun slag:
Til meisling, avbanking eller nedrivning roteres skiftehendelen til -posisjon.

NB!
- Skiftehendelen må ikke roteres mens verktøyet går med belastning. Verktøyet ta skade.
- For å unngå at mekanismen for endring av funksjon blir slitt før tiden, må det søreges for at skiftehendelen alltid er innstilt på den ene av de to funksjonsposisjonene.

Bryterposisjoner (Fig. 5)

NB!
- Før støpslet settes i må du kontrollere at bryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.
- Bryteren må aldri settes fast i "ON"-posisjon ved hjelp av limbånd.

Maskinen starter når bryteres klemmes inn og stopper når denne slippes.

Hammerboring

Plasser boret der hullet skal lages og trykk på bryteren.
Øv ikke makt på verktøyet. Et lett trykk gir det beste resultatet. Hold verktøyet på plass og pass på at det ikke glir vekk fra hullet.
Legg ikke større trykk på maskinen nå hullet stoppes til av boreavfall. la istedet verktøyet gå på tomgang og trekk det så ut av hullet. Ved å gjøre dette noen ganger, kan hullet renses ut.

NB!
Når boret begynner å trenge gjennom betongen eller når det treffer armeringsstenger i betongen, kan verktøyet reagere på en farlig måte. Sørg alltid for godt fotfeste og godt fottøy og hold verktøyet godt fast med begge hender for å unngå farlige situasjoner.

Meisling / Avbanking / Nedrivning

Hold verktøyet godt fast med begge hender. Slå verktøyet på og legg et lett trykk på slik at det ikke spretter ukontrollert rundt. Stor vekt på verktøyet vil ikke nødvendigvis øke effektiviteten.

Kjernebor (ekstrautstyr)

Når sentrumsbor benyttes

Skru kjerneboret fast på adapteren. Installer adapteren med kjerneboret på maskinen på samme måte som et drillbor. (Fig. 6)

Installer sentrumsboret. (Fig. 7)

La kjerneboret hvile på betongen og slå maskinen på. Når kjerneboret har laget en grunn rille i betongen, fjernes sentrumsboret. Fortsett så boringen.

Kjerneboret demonteres ved å følge fremgangsmåte (1) eller (2).

(1) Roter skiftehendelen til -posisjon. La deretter kjerneboret hvile på betongen og slå maskinen på. Kjerneboret vil frigjøre seg fra hammerfunksjonen. (Fig. 8)

(2) Hold adapteren fast med skrunøkkelen, før stangen (ekstrautstyr) inn i hullet i kjerneboret og bank med en hammer for å skru den løs. (Fig. 9)

Når sentrumsbor ikke benyttes

Skru kjerneboret fast på adapteren. Installer adapteren med kjernebor på maskinen på samme måte som et drillbor. (Fig. 6)

Roter skiftehendelen til -posisjon. La kjerneboret hvile på betongen og slå maskinen på. Når kjerneboret har laget en grunn rille i betongen, roterer du skiftehendelen til -posisjon og fortsetter boringen.

MERKNAD:
Det vil ikke skje noe selv om kjerneboret løsner litt under kortvarig bruk siden det roterer i tiltrekningsretning.

Kjerneboret demonteres ved å følge demonteringsprosedyren som er beskrevet i **Når sentrumsbor benyttes**.

SERVICE

NB!
Før servicearbeider utføres på borhammeren må det passes på at denne er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten.

Utskifting av kullbørstene (Fig. 10 og 11)

Når det er nødvendig å skifte ut kullbørstene, koples verktøyet automatisk ut. Når dette er tilfellet, må begge kullbørstene skiftes ut samtidig. Bruk alltid identiske kullbørster.

Smøring (Fig. 12 og 13)

Fordi verktøyet har et lukket smøresystem trenger det ikke daglig smøring. Smør maskinen hver gang kullbørstene skiftes ut.

La verktøyet gå flere minutter for oppvarming. Slå av bryteren og ta støpselet ut av kontakten. Fjern veivhuslokket med en hakenøkkel 35. Plasser verktøyet på et bord med verktøyfestet pekende oppover. Dette vil bevirke at det gamle fettet renner ned mot veivhusåpningen. Fjern det gamle fettet og legg inn 60 gram nytt fett. Bruk kun Makita originalfett. Ved å fylle for meget fett kan dette forårsake dårlig hammerkapasitet og skade på verktøyet. Skru På velvhuslokket igjen og dra forsiktig til med hakenøkkelen. Idet veivhuslokket er laget av kunststoff må man ikke stramme til for hardt da dette kan ødelegges.

For å garantere at verktøyet arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

Yleisselostus

1 Kiristysmutteri	8 Piikkaus	15 Takakansi
2 Sivukahva	9 Kytkin	16 Ruuvitaltta
3 Kahva	10 Keernakaira	17 Harjan pitimen tulpat
4 Koneen pidin	11 Sovitin	18 Lukkoavain
5 Koneen lukko	12 Keskiöpora	19 Täyttöaukon kansi
6 Toiminnon valitsin	13 Varsi	20 Voitelurasva
7 Poraaminen	14 Kuusioavain	

TEKNISET TIEDOT

Malli	HR5000	HR5000K
Poraustehot		
Kovametallikörkiset poranterät	50 mm	50 mm
Kuruunupora		
Betoni	150 mm	150 mm
Savuputki	255 mm	255 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})	260	260
Iskunopeus isuka/min	2 100	2 100
Pituus	476 mm	503 mm
Paino	9,6 kg	9,7 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huom: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää yksivaiheisella vaihto/tasavirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA

1. **Käytä turvakypärää ja kuulosuojaimia tarvittaessa.**
2. **Lukitse aina teränpidin ennen kuin käytät poravasaraa.**
3. **Työskenneltäessä normaalisti kone estää värinän. Mutta on mahdollista että ruuvit höllenevät helposti aiheuttaen murtumia ja vahinkoja. Tarkista siis aina että ruuvit ovat kunnolla kiinni ennen kuin aloitat työskentelyn.**
4. **Kylmällä ilmalla tai kun konetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna koneen ensin lämmetä useita minutteja työskentelemällä kevyesti ja varovasti. Tämä saa koneen öljyt juoksevimmiski. Ilman kunnon lämmittelyä työskentely voi olla hankalaa.**
5. **Liiku varovasti ja pidä tasapainosi kun työskentelet korkealla paikalla. Tarkista ettei kukaan ole alapuolellasi kun aloitat työskentelyn. Älä kanna konetta johdosta.**
6. **Pidä konetta tukevasti kädessäsi. Käytä tukea.**
7. **Pidä kädet loitolla liikkuvista osista.**
8. **Älä pidä kytkintä päällä (ON asennossa).**
9. **Varo osoittelemasta koneella ketään, joka on työskentelyalueellasi.**
10. **Kun poraat seinää, lattiaa tai mitä tahansa sellaista paikkaa, jossa saataa olla jänniteisiä johtoja, ÄLÄ MISSÄÄN TAPAUKSESSA KOSKETA KONEEN METALLIOSIA! Pidä porakoneesta kiinni ainoastaan sen muovikahvasta; silloin et saa sähköiskua jos poraat jännitteiseen johtoon.**
11. **Älä kosketa terää tai tai muita sen lähellä olevia osia heti käytön jälkeen ne saattavat olla erittäin kuumia ja polttaa ihosi.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

KÄYTTÖOHJEET

Sivukahva (Kuva 1)

Sivukahva kiertyy pystysuunnassa 360° ja eteen ja taakse vaakasuunnassa. Kiinnitä kahva haluamaasi asentoon kääntämällä kiristysruuvia myötäpäivään.

Kahva (Kuva 2)

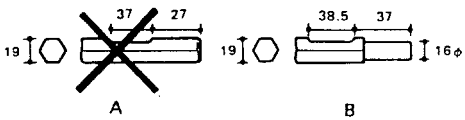
Kahva on kätevä alaspäin porauksessa ja haketuksessa. Ruuvaa kahva lujasti koneeseen. Kahva voidaan kiinnittää koneen kummallekin puolelle oikealla tai vasemmalla kädellä tapahtuvaa käyttöä varten.

Poran terän tai muun lisälaitteen asentaminen (Kuva 3)

Tärkeää:
Tarkista aina ensin, että koneen virta on katkaistu ennen kuin asennat tai irrotat terän.

Työnnä terä koneen pitimeen niin syvälle kuin mahdollista. Vedä pois ja käännä koneen lukkoa 180 astetta. Vapauta se sitten terän kiinnittämiseksi. Terä irrotetaan suorittamalla asennustoimet päinvastaisessa järjestyksessä.

VARO:
Älä koskaan käytä tyypin A poran karoja. Ne saattavat vahingoittaa työkalua.



Kun haluat irrottaa terän, suorita asennustoimenpide päinvastaisessa järjestyksessä.

Toiminnon valitsemien (Kuva 4)

Poraaminen: aseta valitsin vasaran ja poranterän kohdalle.

Piikkaus: aseta valitsin vasarankuvan kohdalle.

VARO:
Ehkäistäksesi tämän toiminnon ennenaikaisen kulmisen varmista aina, että valitsin on käänneetty kunnolla jompaan kumpaan asentoon.

Kytkimen toiminta (Kuva 5)

VARO:
- Ennen kuin kytket virran poravasaraan tarkista kytkimen toiminta. Paina kytkin alas ja varmistu, että kun vapautat kytkimen se palautuu OFF-asentoon.
- Älä sido tai muutenkaan kiinnitä kytkintä ON-asentoon.

Koneen käynnistämiseksi paine kytkintä ja kun vapautat kytkimen kone pysähtyy.

Poravasaran käyttö

Aseta terä työkappaletta vasten poraus asentoon ENNEN KUIN käynnistät koneen. Älä käytä liikaa voimaa. Kevyt painaminen antaa parhaan tuloksen. Pidä poravasaraa tukevasti niin, että se ei lipsu pois reiästä. Älä paina konetta enempää, vaikka reikä tukkeutuisikin lastuista tai hiukkasista. Anna poravasaran sen sijaan tyhjäkäydä ja vedä se samalle ulos reiästä. Toistamalla tämän muutaman kerran reikä puhdistuu.

VARO:
Kun terä alkaa mennä betonin läpi tai jos terä koskettaa betonin sisällä olevia vahvistus- sauvoja, työkalu saattaa reagoida vaarallisella tavalla. Estä vaarallinen reagointi pitämällä tasapaino ja asento hyvänä pitämällä työkalusta lujasti kiinni molemmin käsin.

Talttaus, Piikkaus

Pidä konetta tukevasti molemmilla käsilläsi. Kännä konetta ja paina hiukan poravasaraa, ettei se pomppaa pois työskentelykohteesta. Liian kova painaminen ei paranna työtehoa.

Keernakaira (lisävaruste)

Keskiöporaa käytettäessä

Ruuvaa keernapora kiinni sovittimeen. Asenna sovitin keernakairoineen koneeseen samalla tavalla kuin poranterä. (Kuva 6)

Asenna keskiöpora. (Kuva 7)

Tue keernakaira betonia vasten ja kytke kone käyntiin. Kun keernakaira on porannut matalan uurteen betoniin, irrota keskiöpora. Jatka sitten poraamista.

Keernakaira irrotetaan noudattamalla toimenpiteitä (1) − (2).

(1) Pyöritä toiminnon valitsin vasara -asentoon. Tue sen jälkeen keernakaira betonia vasten ja kytke kone käyntiin. Keernakaira lopettaa piikkaustoiminnon. (Kuva 8)

(2) Pidä sovittimesta avaimella kiinni, työnnä varsi (lisävaruste) keernakairassa olevaan reikään ja avaa ruuvi vasaralla naputtaen. (Kuva 9)

Kun ei käytetä keskiöporaa

Ruuvaa keernapora kiinni sovittimeen. Asenna sovitin keernakairoineen koneeseen samalla tavalla kuin poranterä. (Kuva 6)

Pyöritä toiminnon valitsin vasara -asentoon. Tue keernakaira betonia vasten ja kytke kone käyntiin. Kun keernakaira on porannut matalan uurteen betoniin, pyöritä toiminnon valitsin poravasara -asentoon ja jatka poraamista.

HUOM:
Ei aiheudu mitään ongelmaa, vaikka keernakaira höllentyisi hieman lyhyen käytön aikana, koska keernakaira pyörii kiristyssuuntaan.

Keernakaira irrotetaan noudattamalla samoja irrotustoimenpiteitä kuin on kerrottu luvussa **Keskiöporaa käytettäessä**.

HUOLTO

VARO:
Ennen koneelle tehtäviä huoltotoimia on varmistettava, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Hiilien vaihto (Kuva 10 ja 11)

Kun hiilet ovat kuluneet kulumisrajaan, laite pysähtyy automaattisesti. Tällöin hiilet on vaihdettava aina parittain. Käytä aina identtisiä hiiliä.

Voitelu (Kuva 12 ja 13)

Tämä työkalu ei vaadi tunti- tai päivämääräistä voitelua, koska siinä on rasvapakattu voitelujärjestelmä. Voitele kone aina harjahiilten vaihtamisen jälkeen.

Lämmitä työkalu antamalla sen käydä muutaman minuutin. Katkaise työkalusta virta ja irrota se virtalähteestä. Irrota täyttöaukon kansi Makitan lukkoavaimella 35 (lisävaruste). Aseta työkalu pöydälle niin, että terä osoittaa ylöspäin. Näin vanha rasva pääsee kerääntymään täyttöaukkoon. Pyyhi vanha rasva pois sisältä ja aseta tilalle uutta rasvaa määrätty määrä (noin 60 g). Käytä aina vain aitoa Makita-rasvaa (lisävaruste). Jos rasvaa pannaan enemmän kuin mitä on määrätty (noin 60 g), vasarointi saattaa toimia virheellisesti tai työkalu mennä epäkuntoon. Pane rasvaa aina vain määrätty määrä. Aseta täyttöaukon kansi takaisin paikalleen ja kiristä se lukkoavaimella. Älä kiristä täyttöaukon kantta liikaa, sillä se on valmistettu kumista ja saattaa särkyä.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Παξιμάδι σύσφιξης
2 Πλευρική χειρολαβή
3 Πλευρική λαβή
4 Θήκη μηχανήματος
5 Συγκρατητής μηχανήματος
6 Μοχλός αλλαγής
7 Για περιστροφή με σφυροκόπημα
8 Μόνο για σφυροκόπημα
9 Σκανδάλη διακόπτης
10 Αιχμή πυρήνα
11 Προσαρμογέας
12 Αιχμή κέντρου
13 Ράβδος
14 Εξαγ. κλειδί
15 Πίσω κάλυμμα
16 Κατσαβιδι
17 Καπάκι θήκης καρβουνάκι
18 Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης
19 Καπάκι στροφάλου
20 Γράσσο σφυριού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	**HR5000**	**HR5000K**
Ικανότητες		
Αιχμή βολφραμίου-ανθρακασβεστίου	50 χιλ.	50 χιλ.
Αιχμή πυρήνα		
Σκυρόδεμα	150 χιλ.	150 χιλ.
Σωλήνας	255 χιλ.	255 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})	260	260
Κτυπήματα ανά λεπτό	2.100	2.100
Ολικό μήκος	476 χιλ.	503 χιλ.
Βάρος καθαρό	9,6 Χγρ.	9,7 Χγρ.

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Ρευματοδότηση

Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει με εναλλασσόμενο /συνεχές μονοφασικό ρεύμα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα και κατά συνέπεια, μπορούν να συνδεθούν σε ακροδέκτες χωρίς σύρμα γείωσης.

Υποδείξεις ασφάλειας

Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες Οδηγίες ασφάλειας.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Να φοράτε σκληρό καπέλλο (κράνος ασφαλείας), γυαλιά ασφαλείας και/ή ασπίδα προσώπου. Επίσης συστήνεται να φοράτε μάσκα για την σκόνη, ωτασπίδες, και ειδικά γάντια.

2. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο του μηχανήματος έχει τοποθετηθεί καλά στην θέση του πριν το χρησιμοποιήσετε.

3. Υπό κανονική λειτουργία, το εργαλείο είναι σχεδιασμένο ώστε να προκαλεί κραδασμούς. Οι βίδες εύκολα μπορεί να ελευθερωθούν προκαλόντας ζημιά στο μηχάνημα ή ατύχημα. Ελέγξετε προσεκτικά ότι οι βίδες είναι σφιγμένες γερά πριν να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

4. Σε ψυχρό καιρό ή όταν το μηχάνημα δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό, αφήστε το να ζεσταθεί για μερικά λεπτά τρέχοντας ρελαντί. Αυτό θα χαλαρώσει τη λύπανση. Αν το μηχάνημα δε ζεσταθεί κανονικά, η κρουστική λειτουργία είναι δύσκολη.

5. Πάντα να έχετε γερή βάση. Βεβαιωθείτε ότι κανένας δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε ψηλά μέρη.

6. Κρατάτε το μηχάνημα γερά και με τα δυο χέρια.

7. Τα χέρια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.

8. Μην αφήνετε το μηχάνημα αναμμένο. Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε.

9. Μην γυρίσετε το μηχάνημα πάνω σε κανένα γύρω σας ενώ είναι σε λειτουργία. Το εργαλείο του μηχανήματος μπορεί να ξεφύγει και να τραυματίσει κάποιο σοβαρά.

10. Οταν τρυπάτε ή πελεκείτε σε τοίχους, πατώματα ή οπουδήποτε μπορεί να υπάρχουν ηλεκτροφόρα καλώδια ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ!
Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος για να αποφύγετε ηλεκτροσόκ αν τρυπήσετε ή πελεκήσετε ηλεκτροφόρο καλώδιο.

11. Μην αγγίζετε το εργαλείο του μηχανήματος ή κομμάτια κοντά σε αυτό αμέσως μετά που το χρησιμοποιήσετε. Μπορεί να είναι πολύ ζεστά και να σας προκαλέσουν έγκαυμα.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Πλευρική χειρολαβή (Εικ. 1)
Η πλάγια λαβή περιστρέφεται κατά 360° κατακόρυφα και μετακινείται εμπρός και πίσω οριζόντια.
Ετρίψτε το παξιμάδι σύσφιξης δεξιόστροφα για να στερεώσετε τη λαβή στην επιθυμητή θέση.

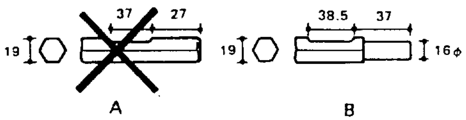
Πλευρική λαβή (Εικ. 2)
Η πλευρική λαβή είναι βολική για τρυπάνισμα προς τα κάτω ή λειτουργίες πελέκισης. Βιδώστε τη πλευρική λαβή στο μηχάνημα στερεά. Η πλευρική λαβή μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά για δεξιόχειρη ή αριστερόχειρη λειτουργία.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής τρυπανιού ή άλλων αιχμών (σφυροκέφαλο κλπ.) (Εικ. 3)

Σημαντικό:
Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και βγαλμένο από το ρεύμα πριν αφαιρέσετε ή τοποθετήσετε την αιχμή.

Βάλτε την αιχμή μέσα στη θήκη του μηχανήματος όσο μπορεί να πάει. Τραβήχτε προς τα έξω και γυρίστε το συγκρατητή του μηχανήματος κατά 180 μοίρες. Μετά αφήστε το για να στερεωθεί η αιχμή.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Μη χρησιμοποιείτε τύπου Α αιχμές με στελέχη. Μπορεί να κάνουν ζημιά στο μηχάνημα.



Για να αφαιρέσετε την αιχμή, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης αντίστροφα.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας (Εικ. 4)

Περιστροφή με σφυροκόπημα :
Για τρυπάνισμα σε μπετόν, τοίχους, κλπ., γυρίστε το μοχλό αλλαγής στη θέση .

Μόνο σφυροκόπημα:
Για λειτουργίες πελέκισης, αποφλοίωσης ή κατεδάφισης, περιστρέψτε το μοχλό αλλαγής στη θέση .

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Μην περιστρέφετε το μοχλό αλλαγής όταν το μηχάνημα λειτουργεί υπό φορτίο. Το μηχάνημα θα πάθει ζημιά.
- Για να αποφύγετε γρήγορη φθορά στο μηχανισμό αλλαγής θέσης, βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός αλλαγής είναι πάντοτε καλά τοποθετημένος σε μία από τις δύο θέσεις λειτουργίας.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν βάλετε στο ρεύμα το μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιεί κανονικά και επιστρέφει στη θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.
- Μη ταινιώσετε, δέσετε η στερεώστε με άλλο τρόπο τη σκανδάλη στη θέση “ON”.

Για να ξεκινήσετε το μηχάνημα απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Για να το σταματήσετε αφήστε τη σκανδάλη.

Λειτουργία κρουστικού τρυπανισμού
Τοποθετήστε την αιχμή στη θέση για την τρύπα και πιέστε τη σκανδάλη.
Μη ζορίσετε το μηχάνημα. Ελαφριά πίεση δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα. Κρατήστε το μηχάνημα στη θέση αυτή και εμποδίστε το να ξεφύγει από την τρύπα.
Μην εξασκήσετε μεγαλύτερη πίεση όταν η τρύπα βουλώσει από πριονίδια ή σωματίδια. Αντίθετα βάλτε το μηχάνημα στο ρελαντί, και βγάλτε το από τη τρύπα. Επαναλαμβάνοντας το ίδιο πολλές φορές, η τρύπα θα καθαρίσει.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Οταν η αιχμή αρχίζει να εισχωρεί στο σκυρόδεμα ή αν η αιχμή χτυπήσει ράβδους ενίσχυσης ενσωματωμένες στο σκυρόδεμα, το μηχάνημα μπορεί να αντιδράσει επικίνδυνα. Διατηρείστε καλή ισορροπία και ασφαλές στήριγμα ποδιών ενώ κρατάτε σταθερά το μηχάνημα και με τα δύο χέρια για να αποφύγετε επικίνδυνη αντίδραση.

Πελέκιση / Αποφλοίωση / Κατεδάφιση
Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια. Ανάψτε το και εφαρμόστε ελαφριά πίεση στο μηχάνημα έτσι ώστε το μηχάνημα δεν θα αναπηδήσει ανεξέλεγκτο. Πιέζοντας πάρα πολύ το μηχάνημα δεν θα αυξήσετε την απόδοσή του.

Αιχμή πυρήνα (προαιρετικό εξάρτημα)

Οταν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου
Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμογέα. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με την αιχμή πυρήνα στο μηχάνημα με τον ίδιο τρόπο όπως μια αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 6)

Τοποθετήστε την αιχμή κέντρου (Εικ. 7)

Αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχάνημα.Μόλις η αιχμή πυρήνα κάνει μια ρηχή χαραγή στο σκυρόδεμα, αφαιρέστε την αιχμή κέντρου. Μετά συνεχίστε το τρυπάνισμα.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή πυρήνα, ακολουθήστε τις διαδικασίες (1) ή (2).

(1) Περιστρέψετε το μοχλό αλλαγής στη θέση . Μετά αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχάνημα. Η αιχμή πυρήνα θα λασκάρει από το σφυροκόπημα. (Εικ. 8).

(2) Κρατήστε τον προσαρμογέα με το κλειδί, βάλτε τη ράβδο (προαιρετικό εξάρτημα) μέσα στην τρύπα της αιχμής πυρήνα και χτυπήστε ελαφρά με ένα σφυρί για να ξεβιδωθεί. (Εικ. 9).

Οταν δε χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου
Βιδώστε την αιχμή πυρήνα στον προσαρμογέα. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με την αιχμή πυρήνα στο μηχάνημα με τον ίδιο τρόπο όπως μια αιχμή τρυπανιού. (Εικ. 6)

Περιστρέψετε το μοχλό αλλαγής στη θέση . Αφήστε την αιχμή πυρήνα επάνω στο σκυρόδεμα και ανάψτε το μηχάνημα. Μόλις η αιχμή πυρήνα κάνει μια ρηχή χαραγή στο σκυρόδεμα, περιστρέψετε το μοχλό αλλαγής στη θέση και συνεχίστε το τρυπάνισμα.

Παρατήρηση:
Δεν θα προκληθεί πρόβλημα ακόμη και αν η αιχμή ξεβιδωθεί ελαφρά κατά τη διάρκεια σύντομης χρήσης επειδή η αιχμή πυρήνα περιστρέφεται προς τη κατεύθυνση σφιξίματος.

Για να αφαιρέσετε την αιχμή πυρήνα, ακολουθείστε τις ίδιες διαδικασίες αφαίρεσης όπως περιγράγονται στο **Οταν χρησιμοποιείτε την αιχμή κέντρου**.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη μηχανή σβήνομε πάντα τη μηχανή και βγάζομε τη πρίζα.

Αλλαγή καρβουνάκια (Εικ. 10 και 11)

Αν απαιτείτε αλλαγή στα καρβουνάκια, τότε έχουμε αυτόματο σβήσιμο του μηχανήματος. Αν τούτο συμβεί τότε αλλάζουμε ταυτόχρονα και τα δύο καρβουνάκια. Να χρησιμοποιείτε πάντα τα ίδια καρβουνάκια.

Λίπανση (Εικ. 12 και 13)

Αυτό το μηχάνημα δεν χρειάζεται ωριαία ή ημερήσια λίπανση γιατί έχει σύστημα λίπανσης με αποθηκευμένο γράσσο. Λιπάνετε το μηχάνημα κάθε φορά που οι ψήκτρες άνθρακα αντικαθιστούνται.

Λειτουργήστε το μηχάνημα για μερικά λεπτά για να ζεσταθεί. Σβήστε το και βγάλτε το από το ρεύμα. Αφαιρέστε το καπάκι του στροφάλου χρησιμοποιώντας ένα κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης Μάκιτα 35 (προαιρετικό εξάρτημα). Ακουμπήστε το μηχάνημα στο τραπέζι με την άκρη της αιχμής να βλέπει προς τα πάνω. Αυτό θα κάνει το παλιό γράσσο να συγκεντρωθεί μέσα στη θήκη του στροφάλου. Βγάλτε το παλιό γράσσο από μέσα και αντικαταστήστε το με νέα ποσότητα (60 γρ) . Χρησιμοποιείστε μόνο αυθεντικό γράσσο (προαιρετικό εξάρτημα). Γεμίζοντας με περισσότερο από την ενδεικνυόμενη ποσότητα (περίπου 60 γρ.) μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα εσφαλμένη κρουστική λειτουργία ή και ζημιά του μηχανήματος. Γεμίστε μόνο με την ενδεικνυόμενη ποσότητα γράσσου. Τοποθετήστε πάλι το καπάκι του στροφάλου και σφίχτε το με το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης. Μη σφίξετε υπερβολικά το καπάκι του στροφάλου. Αυτό είναι κατασκευασμένο από ρητίνη και είναι εύθραυστο.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Yasuhiko Kanzaki, authorized by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan declares that this product

(Serial No. : series production)

manufactured by Makita Corporation in Japan is in compliance with the following standards or standardized documents,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné, Yasuhiko Kanzaki, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, déclare que ce produit

(No. de série: production en série)

fabriqué par Makita Corporation au Japon, est conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 73/23/CEE, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichnete, Yasuhiko Kanzaki, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, daß dieses von der Firma Makita Corporation in Japan hergestellte Produkt

(Serien-Nr.: Serienproduktion)

gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Il sottoscritto Yasuhiko Kanzaki, con l’autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, dichiara che questo prodotto

(Numero di serie: Produzione in serie)

fabbricato dalla Makita Corporation in Giappone è conformi alle direttive europee riportate di seguito:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De ondergetekende, Yasuhiko Kanzaki, gevolmachtigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan verklaart dat dit produkt

(Serienr. : serieproduktie)

vervaardigd door Makita Corporation in Japan voldoet aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 73/23/EEC, 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasuhiko Kanzaki, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, declara que este producto

(Número de serie: producción en serie)

fabricado por Makita Corporation en Japón cumple las siguientes normas o documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 94**



Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

O abaixo assinado, Yasuhiko Kanzaki, autorizado pela Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, declara que este produto

(N. de série: produção em série)

fabricado pela Makita Corporation no Japão obedece às seguintes normas ou documentos normalizados,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, erklærer hermed, at dette produkt

(Løbenummer: serieproduktion)

fremstillet af Makita Corporation i Japan, er i overensstemmelse med de følgende standarder eller normsættende dokumenter,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad, Yasuhiko Kanzaki, auktoriserad av Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan deklarerar att denna produkt

(serienummer: serieproduktion)

tillverkad av Makita Corporation i Japan, uppfyller kraven i följande standard eller standardiserade dokument,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 73/23/EEC, 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Undertegnede, Yasuhiko Kanzaki, med fullmakt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan bekrefter herved at dette produktet

(Serienr. : serieproduksjon)

fabrikert av Makita Corporation, Japan, er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 73/23/EEC, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan valtuuttamana allekirjoittanut, Yasuhiko Kanzaki, vakuuttaa että tämä tämä tuote

(Sarja nro : sarjan tuotantoa)

valmistanut Makita Corporation Japanissa vastaa seuraavia standardeja tai stardardoituja asiakirjoja

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 73/23/EEC, 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφων, Yasuhiko Kanzaki, εξουσιοδοτημένος από την εταιρεία MakitaCorporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan, δηλώνει ότι αυτό το προϊόν

(Αύξων Αρ.: παραγωγή σειράς)

κατασκευασμένο από την Εταιρεία Makita στην Ιαπωνία, βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 73/23/EEC, 89/336/EEC και 98/37/KE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 94**



Director   Direktor
Direktør   Johtaja
Direktör   Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH

Noise and Vibration of Model HR5000

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 95 dB (A)
sound power level: 108 dB (A)
– Wear ear protection. –
The typical weighted root mean square acceleration value is 20 m/s^2.

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HR5000

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:
niveau de pression sonore: 95 dB (A)
niveau de puissance du son: 108 dB (A)
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 20 m/s^2.

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR5000

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 95 dB (A)
Schalleistungspegel: 108 dB (A)
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 20 m/s^2.

ITALIANO

Rumore e vibrazione del modello HR5000

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 95 dB (A)
Livello potenza sonora: 108 dB (A)
– Indossare i paraorecchi. –
Il valore quadratico medio di accellerazione è di 20 m/s^2.

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HR5000

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 95 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 108 dB (A)
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 20 m/s^2.

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HR5000

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 95 dB (A)
nivel de potencia sonora: 108 dB (A)
– Póngase protectores en los oídos. –
El valor ponderado de la aceleración es de 20 m/s^2.

PORTUGUÊS

Ruído e vibração do modelo HR5000

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 95 dB (A)
nível do sum: 108 dB (A)
– Utilize protectores para os ouvidos –
O valor médio da aceleração é 20 m/s^2.

DANSK

Lyd og vibration fra model HR5000

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 95 dB (A)
lydeffektniveau: 108 dB (A)
– Bær høreværn. –
Den vægtede effektive accelerationsværdi er 20 m/s^2.

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HR5000

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 95 dB (A)
ljudeffektnivå: 108 dB (A)
– Använd hörselskydd –
Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 20 m/s^2.

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HR5000

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 95 dB (A)
lydstyrkenivå: 108 dB (A)
– Benytt hørselvern. –
Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 20 m/s^2.

SUOMI

Mallin HR5000 melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 95 dB (A)
äänen tehotaso: 108 dB (A)
– Käytä kuulosuojaimia. –
Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 20 m/s^2.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου HR5000

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 95 dB (A)
δύναμη του ήχου: 108 dB (A)
– Φοράτε ωτοασπίδες. –
Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 20 m/s^2.

ENGLISH

Noise and Vibration of Model HR5000K

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 95 dB (A)
sound power level: 108 dB (A)
– Wear ear protection. –
The typical weighted root mean square acceleration value is 20 m/s^2.

FRANÇAISE

Bruit et vibrations du modèle HR5000K

Les niveaux de bruit pondérés A types sont:
niveau de pression sonore: 95 dB (A)
niveau de puissance du son: 108 dB (A)
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 20 m/s^2.

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung des Modells HR5000K

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 95 dB (A)
Schalleistungspegel: 108 dB (A)
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 20 m/s^2.

ITALIANO

Rumore e vibrazione del modello HR5000K

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 95 dB (A)
Livello potenza sonora: 108 dB (A)
– Indossare i paraorecchi. –
Il valore quadratico medio di accellerazione è di 20 m/s^2.

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling van het model HR5000K

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 95 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 108 dB (A)
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 20 m/s^2.

ESPAÑOL

Ruido y vibración del modelo HR5000K

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 95 dB (A)
nivel de potencia sonora: 108 dB (A)
– Póngase protectores en los oídos. –
El valor ponderado de la aceleración es de 20 m/s^2.

PORTUGUÊS

Ruído e vibração do modelo HR5000K

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 95 dB (A)
nível do sum: 108 dB (A)
– Utilize protectores para os ouvidos –
O valor médio da aceleração é 20 m/s^2.

DANSK

Lyd og vibration fra model HR5000K

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 95 dB (A)
lydeffektniveau: 108 dB (A)
– Bær høreværn. –
Den vægtede effektive accelerationsværdi er 20 m/s^2.

SVENSKA

Buller och vibration hos modell HR5000K

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 95 dB (A)
ljudeffektnivå: 108 dB (A)
– Använd hörselskydd –
Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 20 m/s^2.

NORSK

Støy og vibrasjon fra modell HR5000K

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 95 dB (A)
lydstyrkenivå: 108 dB (A)
– Benytt hørselvern. –
Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 20 m/s^2.

SUOMI

Mallin HR5000K melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 95 dB (A)
äänen tehotaso: 108 dB (A)
– Käytä kuulosuojaimia. –
Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 20 m/s^2.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και κραδασμός του μοντέλου HR5000K

Οι τυπικές A-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 95 dB (A)
δύναμη του ήχου: 108 dB (A)
– Φοράτε ωτοασπίδες. –
Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 20 m/s^2.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
Made in Japan

883643D974

PRINTED IN JAPAN